SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД
中国铁设 CRDC

4/2.3.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ -** Пројекат за извођење – Одобрен
Назив и ознака дела пројекта:	**4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад**
За грађење / извођење радова:	Доградња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović — Digitally signed by Milutin Ignjatović Date: 2022.08.02 13:41:05 +02'00'
Одговорни пројектант:	Драгана Марјановић, дипл. инж. ел. Лиценца број: 350 I887 10
Потпис:	Dragana Marjanović — Digitally signed by Dragana Marjanović Date: 2022.08.01 13:26:21 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1
Место и датум:	Београд, јануар 2022.год.

ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНОГ НАДЗОРА
О ПРЕГЛЕДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Инвеститор: „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд

Наручилац: Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат: Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Врста техничке документације: Пројекат за извођење (ПЗИ)

Вршилац прегледа пројектне документације, прихватио је следећу документацију:

4.2.3.1 ПРОЈЕАКТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА за објекте у железничкој станици Нови Сад

Закључак:

Све евидентиране примедбе су отклоњене, делови пројекта су мељусобно усаглашени.

Статус Извештаја стручног Надзора о прегледу пројектне документације

А	ПЗИ пројекат се прихвата	✓
Б	ПЗИ пројекат се прихвата са коментарима	
Ц	ПЗИ пројекат се одбија	

Одговорно лице ревизије надзорне службе

Igor Pavlović

Игор Павловић, дипл.инж.ел.

Београд, 27.07.2022.

ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

ПЗИ - Пројекат за извођење – **Верзија 1**

ОПИС ИЗМЕНА

Према коментарима стручног надзора усклађен је тип система заштите који је коришћен. Измењено је и командно коло које управља извршним функцијама у случају пожара.

4/2.3.1.2. САДРЖАЈ

4/2.3.1.1.	Насловна страна
4/2.3.1.2.	Садржај
4/2.3.1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
4/2.3.1.4.	Изјава одговорног пројектанта
4/2.3.1.5.	Текстуална документација
4/2.3.1.5.1.	Технички опис
4/2.3.1.5.2.	Технички услови
4/2.3.1.5.3.	Прилог о безбедности и здрављу на раду
4/2.3.1.6.	Нумеричка документација
4/2.3.1.6.1.	Прорачуни
4/2.3.1.6.2.	Предмер и предрачун
4/2.3.1.7.	Графичка документација

4/2.3.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад** , који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Драгана Марјановић, дипл. инж. ел. ___________________________________ 350 I887 10

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1
Место и датум:	Београд, јануар 2022.год.

4/2.3.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад** , који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Драгана Марјановић, дипл. инж. ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Драгана Марјановић, дипл. инж. ел.
Број лиценце:	350 I887 10
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1
Место и датум:	Београд, јануар 2022.год.

4/2.3.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/2.3.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

У оквиру реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Нови Сад - Суботица - граница Мађарске предвиђена је изградња погонских електроенергетских постројења која обухватају следеће:

- изградња трансформаторских станица 20/0,4kV у зиданим објектима и прикључних водова 20 kV
- реконструкција постојећих трансформаторских станица 20/0,4kV у зиданим објектима
- изградња електроенергетских инсталација у службеним објектима железничких станица

1. Електроенергетске инсталације објеката у железничким станицама

Пруга захтева поуздано напајање низа невучних потрошача електричне енергије и службених места као што су: станичне зграде, магацини и друго, објекти и уређаји СС и ТТ, уређаји за грејање скретница, спољно осветљење саобраћајних и других површина у станицама. Ради тога у свим станицама су потребне трафостанице 10(20)/0,4 kV са прикључком на мрежу високог напона 10(20)kV и мрежом ниског напона или је потребно обезбедити прикључке на дистрибутивну мрежу ниског напона (0,4kV).

Резервно напајање

Систем резервног напајања чине дизел електрични агрегат - ДЕА и уређаји беспрекидног напајања - УПС. Аутоматска изборне преклопке (Automatic Transfer Switch - ATS) врши аутоматски избор и пребацивање потрошача са мрежног на напајање преко дизел агрегата. Беспрекидно напајање је предвиђено за виталне потрошаче који учествују у преносу информација везане за безбедност железничког саобраћаја. У тренутку нестанка мрежног напајања, стартује ДЕА. Док се дизел не залети, УПС систем преузима напајање потрошача. Аутономија батерија УПС система је 1h. Поред потрошача који се напајају наизменичним напоном 230V, 50Hz, постоји и део потрошача који се напајају једносмерним напоном 48V преко одговарајућег исправљачког система.

Постоје и потрошачи који се напајају директно из ормана ДЕА без УПС система. Ту спадају су клима ормани и сплит системи који служе за хлађење виталних потрошача, лифтови, прозори за одимљавање, противпожарна врата, као и део осветљења у објекту.

УПС систем

Сваки од УПС уређаја има фабричку базну јединицу/кућиште у које се смештају модули снаге. Сличан типу CENTIEL CP серије MODULARNI UPS систем са ДУАЛНИМ УЛАЗОМ 1PH/3PH. Пуњач сваког појединачног УПС модула мора бити минимум 20А. Предвиђен је УПС рек орман са интегрисаним сервисним бајпасом и редундантним статичким бајпасом. Сваки УПС модул мора имати сопствени LCD и комплетну децентрализовану архитектуру (аутоматски бајпас је унутар сваког УПС модула). Сваки модул има дуални улаз 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph који се бира Atys преклопком, а излаз

3x400Vac/50Hz; обавезно је укључена и СНМП картица са MODBUS over IP; УПС кабинет је димензија 42HU, 800x1000, носивости бар 400кг; батеријски сет је димензионисан за аутономију 3h@2,7kW, 30 батеријских блокова , 26Ah @C10, предвиђене су AGM VRLA батерије дизајнираног животног века 10-12 година, оквирна тежина батеријског кабинета је cca 600kg; габарити батеријског кабинета су 800Шx800Дx2000В, пуштање у рад мора обавити сертификована сервисна екипа, која има организовано дежурство 24/7/365 и сервисни центар са могућношћу изласка на локацију у року од два сата

УПС систем има фабрички батеријски кабинет, комплет са прикључним кабловима, заштитом и батеријама, што обезбеђује аутономију рада од 1 сата.

Исправљачки систем

Исправљачки систем је модуларан, по истом концепту као и УПС. Састоји се такође од фабричке базне јединице/кућишта у које се смештају модули снаге. Улазни напон система је 3x400V, 50Hz. Излазни напон је 48V JSS.

Модули су номиналне струје 50А, замењљиви „на вруће“. Номинални улазни напон модула је 230V, 50Hz, а излазни 48Vjss. Број модула снаге је изабран тако да постоји N+1 редунданса у напајању потрошача.

АТС систем

Сваки УПС има свој систем аутоматског пребацивања улазног напајања изведен у форми фабричког ормара изведеног у одговарајућем степену заштите у који је смештена изборна преклопка са моторним погоном. Слична типу ATYS. Улазни и излазни напон је 3x400V, 50Hz. Уређај врши 4-полно преклапање. Управљачки систем врши константан надзор над параметрима улазног напона и уколико неки од њих изађе из дозвољених граница, или дође до нестанка напајања, врши аутоматско пребацивање на други извор напајања.

Железничка станица Нови Сад

У железничкој станици Нови Сад предвиђена је реконструкција електроенергетских инсталација објекта станичне зграде. Предвиђено је проширење капацитета СС и ТТ постројења и реконструкција осветљења, као и напајање телекомуникационе опреме, термотехничких и хидро инсталација и др.

Објекат станичне зграде налази се у комплексу железничке станице Нови Сад, која је чворна станица на прузи Београд – Суботица. Објекат је изграђен на насипу, разуђене је основе и састоји се из 4 целине различите спратности- крила А, Б, Ц и Д . Укупна нето површина износи П=8562.38m^2. Укупна БРГП објекта износи П=11062.95m^2.

Налази се на катастарским парцелама КП 10608, 10609 и10607 КО Нови Сад.

Намена објекта је за смештај и рад особља станице и за услуге путника.

Објекат за СС и ТТ уређаје се комплетно адаптира и санира у складу са потребама прилагођавања постојећег простора новој технологији.

Објекти у железничкој станици Нови Сад се напајају са постојећих трафостаница које се налазе у предметној станици и то : ТС "Путничка" 10/0,4 kV, 400кVA, "Нова

Ложионица", 20/0,4 kV, 400 кVA, "Локо-теретна", 20/0,4 kV, 630 кVA и "Ранжирна станица", 20/0,4 kV, 630 кVA.

Услед повећања снаге потрошача напајаних са постојећих ТС 10(20)/0,4kV; неопходна је њихова реконструкција или замена.

Напајање објекта и електричне инсталације

За објекат се предвиђају посебни кабловски водови типа Hallogen free пресека према максималном једновременом оптерећењу, паду напона и струји једнополног кратког споја.

У случају пожара предвиђено је аутоматско искључење напајања опреме за климатизацију и вентилацију. Сигнал за искључење се добија из противпожарне централе.

Предвиђена је електрична инсталација општег и противпаничног осветљења у објекту кабловима типа Hallogen free пресека 1,5mm^2. Инсталација се полаже делом у спуштеним плафонима а делом у зиду испод малтера.

Противпанично осветљење предвиђено је у циљу означавања најкраћег пута ка излазу из објекта. Светиљке за ово осветљење опремљене су са Ni-Cd батеријом са 3 сата аутономије.

Укључење осветљења предвиђено је прекидачима за уградњу у зид, обичним, серијским и наизменичним, 10А, 230V. Прекидачи се постављају на висину 1,2m од коте пода.

Електрична инсталација прикључница је предвиђена кабловима типа Hallogen free пресека 3x2,5mm^2 за монофазне прикључнице односно 5x2,5mm^2 за трофазне прикључнице. Електрична инсталација прикључница и прикључака се поставља делом у спуштеним плафонима а делом зиду испод малтера. Распоред и број прикључних места одређен је у складу са наменом просторија, распоредом намештаја и захтева проистеклих и пројекта инсталација телекомуникација.

Напајање објекта је предвиђено тако да свако крило зграде има свој главни разводни орман за мрежно напајање из трафостанице (крило Д) и главни разводни орман за напајање са ДЕА. Дизел електрични агрегат је смештен у крилу А у постојећој просторији за ДЕА, док су UPS системи смештени у сва четири крила у новопројектованим електроенергетским просторијама у приземљу. У крилу А UPS-A1 и UPS-A2, у крилу Б UPS-B, у крилу Ц UPS-C и у крилу Д UPS-D.

Крило А

У крилу А се предвиђа комплетна реконструкција електроенергетских инсталација. Из трафостанице која се налази у крилу Д предвиђен је напојни кабл типа XP00 4x120 mm^2 до ормана GRO/A, према максималном једновременом оптерећењу, паду напона и струји једнополног кратког споја. Из ормана GRO/A напајајају се ормани главног развода по спратовима: GRO/A0 на приземљу, GRO/A1 на првом спрату и GRO/A2 на другом спрату. У орману GRO/A се прелази са TN-C на TN-S систем заштите. У следећој табели су приказани типови и пресеци напојних каблова до спратних ормана главног развода.

GRO/A	N2XH-O 4x35 + N2XH-J 1x25mm^2	GRO/A0
	N2XH-O 4x50 + N2XH-J 1x25mm^2	GRO/A1
	N2XH-O 4x50 + N2XH-J 1x25mm^2	GRO/A2

Будући да у крилу А не постоји главна сабирница за изједначење потенцијала (Г-СИП) која је повезана са темељним уземљивачем, потребно је израдити СИП у електроенергетским просторијама на сваком спрату. Прегледањем постојећег стања објекта уочено је да постоји Г-СИП која је повезана са уземљивачем објекта, у приземљу железничке станице поред просторије Топлотне подстанице, у крилу Б. Предвиђа се повезивање СИП-А.00 у просторији А0.22 каблом N2XH-J 1x95 mm^2 са Г-СИП у крилу Б.

Главни разводни орман резервног напајања GRO-DA се налази у електроенергетској просторији А0.15а у приземљу и напаја се каблом типа XP00 2x4x150 mm^2. Из овог ормана се напајају ормани главних развода резервног напајања по крилима GRO-DA/A, GRO-DA/B, GRO-DA/C, GRO-DA/D, као и орман из којег се напаја центар даљинског управљања RO-CDU и орман из којег се напаја део телекомуникационе опреме у просторији А0.22. RO-TK. У следећој табели су приказани типови и пресеци напојних каблова до ормана резервног напајања.

GRO-DA	NHXHX Fe180/E90 4x150 mm^2 + NHXHX Fe180/E90 1x95 mm^2	GRO-DA/A
	NHXHX Fe180/E90 5x25 mm^2	GRO-DA/B
	NHXHX Fe180/E90 5x35 mm^2	GRO-DA/C
	NHXHX Fe180/E90 4x70 mm^2 + NHXHX Fe180/E90 1x35 mm^2	GRO-DA/D
	NHXHX Fe180/E90 4x50 mm^2 + NHXHX Fe180/E90 1x25 mm^2	RO-CDU
	NHXHX Fe180/E90 4x50 mm^2 + NHXHX Fe180/E90 1x25 mm^2	RO-TK

Из ормана GRO-DA/A се напајају ормани главног развода резервног напајања на спратовима, орман RO-DA/A1 каблом типа NHXHX Fe180/E90 5x35 mm^2 на првом спрату и RO-DA/A2 каблом типа NHXHX Fe180/E90 5x6 mm^2 на другом спрату. Из ормана GRO-DA/A се такође напајају и клима ормани, UPS-A1 и UPS-A2, противпожарна врата са контролом приступа, део осветљења и лифт.

Крило Б

У крилу Б се предвиђа комплетна реконструкција електроенергетских инсталација. Из трафостанице која се налази у крилу Д предвиђен је напојни кабл типа XP00 4x95 mm^2 до ормана GRO/B, према максималном једновременом оптерећењу, паду напона и струји једнополног кратког споја. Из ормана GRO/B напајајају се ормани главног развода по спратовима: GRO/B0 на приземљу, GRO/B1 на првом спрату, као и ормани топлотне подстанице RO-TP И RO-TP2 и орман за напајање клима коморе RO-KL . У орману GRO/B се прелази са TN-C на TN-S систем заштите. У следећој табели су приказани типови и пресеци напојних каблова до спратних ормана главног развода.

GRO/B	N2XH-O 4x50 + N2XH-J 1x25mm²	GRO/B0
	N2XH-O 4x35 + N2XH-J 1x25mm²	GRO/B1
	N2XH-J 5x4	RO-TP
	N2XH-J 5x4	RO-TP2
	N2XH-J 5x25mm²	RO-KL

Прегледањем постојећег стања објекта уочено је да постоји Г-СИП која је повезана са уземљивачем објекта, у приземљу железничке станице поред просторије Топлотне подстанице, у крилу Б. Предвиђа се повезивање новопројектоване СИП-Б.00 у просторији Б0.26 каблом N2XH-J 1x95 mm² са Г-СИП у крилу Б.

Главни разводни орман резервног напајања крила Б GRO-DA/B се напаја из ормана GRO-DA и налази се у електроенергетској просторији Б0.26 у приземљу и напаја се каблом типа NHXHX Fe180/E90 5x25 mm². Из овог ормана се напајају део климатизације, UPS-B, противпожарна врата са контролом приступа, прозори за одимљавање, део осветљења и лифт.

Крило Ц

У крилу Ц се предвиђа делимична реконструкција електроенергетских инсталација. Из трафостанице која се налази у крилу Д предвиђен је напојни кабл типа N2XH-J 4x16 mm² до ормана GRO/C, према максималном једновременом оптерећењу, паду напона и струји једнополног кратког споја. У орману GRO/C се прелази са TN-C на TN-S систем заштите. Из ормана GRO/C напајајају се новопројектовани потрошачи у приземљу крила Б, као и орман главног развода за новопројектоване потрошаче на првом спрату RO-C1 каблом типа N2XH-J 5x10 mm² .

Будући да у крилу Ц не постоји главна сабирница за изједначење потенцијала (Г-СИП) која је повезана са темељним уземљивачем, потребно је израдити СИП у електроенергетској простроији. Прегледањем постојећег стања објекта уочено је да постоји Г-СИП која је повезана са уземљивачем објекта, у приземљу железничке станице поред просторије Топлотне подстанице, у крилу Б. Предвиђа се повезивање СИП-Ц.00 у просторији Ц0.13 каблом N2XH-J 1x16 mm² са Г-СИП у крилу Б.

Главни разводни орман резервног напајања крила Ц GRO-DA/C се напаја из ормана GRO-DA и налази се у електроенергетској просторији Ц0.13 у приземљу и напаја се каблом типа NHXHX Fe180/E90 4x35 mm² +NHXHX Fe180/E90 1x25 mm². Из овог ормана се напајају део климатизације, UPS-C, противпожарна врата са контролом приступа, и део осветљења.

Крило Д

У крилу D се предвиђа делимична реконструкција електроенергетских инсталација. Из трафостанице која се налази у крилу Д предвиђен је напојни кабл типа N2XH-J 4x6 mm² до ормана GRO/D, према максималном једновременом оптерећењу, паду напона и струји једнополног кратког споја. У орману GRO/D се прелази са TN-C на TN-S систем заштите Из ормана GRO/D напајајају се новопројектовани потрошачи у

приземљу крила D, као и разводна табла RO-D1 на спрату каблом типа N2XH-J 5x4 mm^2 .

Будући да у крилу Д не постоји главна сабирница за изједначење потенцијала (Г-СИП) која је повезана са темељним уземљивачем, потребно је израдити СИП у електроенергетској простроији. Прегледањем постојећег стања објекта уочено је да постоји Г-СИП која је повезана са уземљивачем објекта, у приземљу железничке станице поред просторије Топлотне подстанице, у крилу Б. Предвиђа се повезивање СИП-Д.00 у просторији Д0.8 каблом N2XH-J 1x4 mm^2 са Г-СИП у крилу Б.

Главни разводни орман резервног напајања крила D GRO-DA/D се напаја из ормана GRO-DA и налази се у електроенергетској просторији Д0.8 у приземљу и напаја се каблом типа NHXHX Fe180/E90 4x70 mm^2 + NHXHX Fe180/E90 1x35 mm^2. Из овог ормана се напаја део климатизације, UPS-D, противпожарна врата са контролом приступа и део осветљења.

За припрему хладне воде за хлађење објекта предвиђен је чилер-топлотна пумпа са ваздухом хлађеним кондензатором, која се смешта у спољну средину поред крила „Д“. Чилер је са хидромодулом и опремљен је сопственом аутоматиком која омогућава одржавање потребних параметара ваздуха и воде према задатом алгоритму регулације, старт и стоп система према програмираном алгоритму управљања системом, праћење статуса елемената грејања, вентилације и климатизације (машински пројекат).

Напајање «чилера» се врши каблом XP00 4x150 + XP00-Y 1x120, директно из постојеће трафостанице.

Заштита од индиректног напона додира

Према стандарду SRPS 60364-4-41, за заштиту од електричног удара индиректним додиром предвиђени су следећи принципи заштите:

- уземљење, на кога се путем заштитног проводника групно или појединачно повезују истовремено доступни изложени проводни делови,
- изједначење потенцијала, којим се повезује заштитни проводник, металне цеви и конструкције, а преко главне сабирнице за изједначење потенцијала (ГСИП),
- аутоматско искључење у случају квара, у времену дефинисаном стандардом
- допунско изједначење потенцијала којим се металне масе мокрих чворова повезују на кутије за изједначење потенцијала, КИП (ПС-49).

Најчешће коришћени системи заштите од индиректног додира делова под напоном аутоматским искључењем напајања су тзв. ТН системи. Основне карактеристике тих система су:

- Сви изложени проводни делови инсталације морају се спојити са уземљеном тачком система помоћу заштитног проводника. Обично је уземљена тачка система и неутрална тачка система. Ако неутрална тачка није расположива или није приступачна, један фазни проводнике се може уземљити у трансформаторској станици. У том случају, фазни проводник не сме служити као заштитни проводник
- Заштитни проводници морају бити уземљени у/или близу одговарајућег трансформатора или генератора. Ако постоје други ефикасни спојеви са

земљом, заштитни проводници се по правилу уземљују на месту улаза у зграде или објекте.

- У стално положеним електричним инсталацијама исти проводник може служити као заштитни и неутрални проводни (тзв ПЕН проводник) уколико задовољи услове за ове проводнике према стандарду SRPS HD 60364-5-54.

У зависности од тих решења, разликују се :

1. ТН-С систем, који кроз цео систем има раздвојене неутрални и заштитни проводник;
2. ТН-Ц-С систем, у коме су неутрална и заштитна функција обједињене у једном проводнику кроз један део система, а у кроз други део су раздвојени неутрални и заштитни проводник ;
3. ТН-Ц систем, у коме су неутрална и заштитна функција обједињене у једном проводнику кроз цео систем

Усвојени систем заштите је ТН-Ц-С систем.

На сабирницу за изједначење потенцијала (СИП) повезују се главни доводи цеви водовода, канализације, телекомуникационе инсталације.

<u>Темељни уземљивач и громобранска инсталација</u>

Обзиром да је реч о реконструкцији и доградњи постојећег објекта, потребно је урадити Стручни налаз о испитивању исправности громобранске инсталације и у зависности од истог, предвидети техничко решење заштите од атмосферског пражњења за предметни објекат.

Ако није изведено, обавезно повезати уземљивач објекта са шином повратног вода.

Одговорни пројектант:

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број 350 И887 10

4/2.3.1.5.2 ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА МОНТАЖУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

ОПШТИ УСЛОВИ

Ови технички услови саставни су део пројекта за монтажу електричне инсталације и обавезни су за извођача.
Инсталације извести према приложеним цртежима, техничком опису, предмеру, овим условима и важећим техничким прописима за извођење електроенергетских инсталација у зградама.

УСЛОВИ ЗА РАД И МАТЕРИЈАЛ

Уграђени материјал и опрема морају бити у складу са важећим SRPS и IEC стандардима уз одговарајуће атесте.

При раду на ел. инсталацији извођач је дужан да води рачуна о већ изведеним радовима у згради. Ако се други радови при монтажи електричних инсталација непотребно услед немара или нестручности оштете, трошкове отклањања штете сноси извођач електрорадова. Исто тако, треба спровести и координацију послова, чиме се избегавају сметње у раду.

Армиранобетонске греде и стубове није дозвољено бушити и сећи без знања и одобрења надзорног органа за ове радове.

Ако није другачије назначено, сви каблови су за напонски ниво 1kV, од бакра.

Каблове спајати само у спојним и разводним кутијама, орманима или шахтовима.

Забрањено је употребити металне заштитне облоге цеви и каблова као повратне проводнике и као проводнике за заштитно уземљење.

Каблове свих врста полагати по правој линији ветикално и хоризонтално. Криволинијско полагање може се вршити само изузетно, уз сагланост надзорног органа.

Прекидаче и осигураче стављати само на фазне проводнике.

Каблове и проводнике сличне каблу у влажним просторијама причвршћивати помоћу обујмица на међусобном растојању:
- 30 cm до пресека 1,5 mm^2
- 40 cm пресека од 2,5 до 4 mm^2
- 50 cm пресека већег од 6 mm^2

При полагању водова кроз зид између суве и влажне просторије, водове завршити у сувој просторији, прибором за влажне просторије.

Проводнике настављати и гранати у стезаљкама, никако увртањем. За стезаљке обавезно поставити инсталационе разводне кутије.

Различите материјале спајати само преко оловног подметача дебљине 2 mm.

У мокрим чворовима поставити инсталацију за изједначење потенцијала, према SRPS N.B2. 771.

УСЛОВИ ЗА ДИСПОЗИЦИЈУ ОПРЕМЕ

Проводнике слабе струје поставити у засебне PVC цеви.

При паралеленом полагању, хоризонталне водове поставити на следећи начин;

- при врху зида положити водове телекомуникација,
- на 10 cm испод њих положити водове за сигнализацију,
- на 10 cm испод ових положити водове сниженог напона,
- на 10 cm испод поставити електроенергетске водове 220/380V

Разводне кутије на овим водовима постављати косо једну испод друге, под углом од 45. Укрштаји каблова морају бити под правим углом и растојање међу њима мора бити минимално 1cm. Ако то није могуће, на укрштају каблове раздвојити изолационим уметком дебљине 0,3 cm.

Избегавати паралелно полагање водова уз димне канале или грејне цеви. Ако то није могуће, водове полагати на растојању око 5 cm. При укрштању, каблове одвојити од димњака и грејних цеви најмање 3 cm, уз топлотно изоловање кабла.

Ормане за бројила поставити тако да доња ивица бројила не буде испод коте 0,6m нити изнад коте 1,8m изнад пода. Остале ормане поставити тако да им доња ивица буде бар на 1,3m изнад пода.

За све разводне ормане треба обезбедити натписне плочице за идентификацију у сагласности са пројектом. На вратима разводног ормана поставити једнополну шему са обележеним струјним круговима.

УСЛОВИ ЗА ИСПИТИВАЊЕ

Електрична отпорност изолације електричне инсталације се мери између проводника под напоном узимајући два по два и између сваког проводника под напоном и земље.

Електрична отпорност изолације се мери за свако струјно коло без прикључене опреме и за називне напоне струјних кола до 500V треба да износи најмање 500kΩ.

Резултате мерења приказати у виду протокола о извршеном мерењу о чему издати одговарајући атест и унети у грађевински дневник.

ПОГОДБЕНИ УСЛОВИ

Позиције предмера обухватају испоруку комплетног материјала, транспорт, монтерске,зидарске молерско-фарбарске припремне и завршне радове.

Извођач је дужан да пре почетка радова провери пројект на лицу места, заједно са надзорним органом. Уколико је то потребно, унети неопходне измене и допуне пре почетка радова. Извођач је такође дужан да укаже Инвеститору на могуће уштеде које не смеју бити на уштрб квалитета. Надзорни орган може вршити мање измене пројекта, док је за веће измене потребна сагласност пројектанта.

За извођење непредвиђених или повећање обима предвиђених радова потребна је претходна писмена сагласност Ивеститора односно надзорног органа.

Извођач је дужан да све отпатке настале при извођењу ових радова отклони са градилишта на место које одреди надзорни орган.

За изведене радове извођач је дужан да да гарантни рок према условима из уговора. Минимални гарантни рок је 2 године. Пуштање инсталације у сталан рад може се извршити тек по обављеном техничком прегледу и добијању дозволе за употребу.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРОМОБРАНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

ОПШТИ УСЛОВИ

1. Ови технички услови су саставни део пројекта унутрашњих инсталација јаке струје у зградама и као такви су обавезни, и за извођача радова и за инвеститора.
2. Инсталације извести према текстуалном и графичком делу овог пројекта и важећим прописима за извођење електричних инсталација.
3. Извођач је дужан да пре почетка радова провери на лицу места, утврди да ли су у међувремену наступиле измене у грађевинском решењу, и ако јесу да изврши потребна усклађења, с тим што ће се накнадно решити питање мањка или вишка радова.
4. За све измене и одступања од пројекта ма које врсте, како у погледу техничког решења, тако и у погледу избора метеријала, мора се прибавити писмена сагласност надзорног органа или органа који је одобрио пројекат.
5. Сав материјал који се уграђује мора одговарати СРПС стандардима и бити прворкласног квалитета. Материјал који не испуњава ове услове не сме се уградити.
6. Код извођења радова мора се водити рачуна да се не оштете већ изведене инсталације и носеће конструкције. Због тога се мора спровести координација са осталим извођачима радова.
7. Бушење и штемовање армирано-бетонских конструкција мора да се изводи само уз писмену сагласност грађевинског надзорног органа.
8. За исправност радова извођач гарантује две године, од дана пријема објекта. Све недостатке које би се у том међувремену испољиле због несолидне израде, лошег материјала и сл. извођач је дужан да отклони без икаквог права на

накнаду и одлагање до остварења свих права.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈУ УЗЕМЉЕЊА И ГРОМОБРАНА

1. Громобранску инсталацију треба извести према графичком делу документације, техничком опису, овим техничким условима и техничким прописима за извођење громобранске инсталације (*Сл.лист СРЈ бр. 11/96*) и важећим српским стандардима: *СРПС Н.Б4.803, СРПС ИЕЦ 1024-1, СРПС ИЕЦ 1024-1-1*.
2. Сви громобрански водови треба да су изведени од што дужих целих комада са што мање спојева.
3. Растојање између држача-потпора громобранских водова треба да је мање од 1 м за кровне и 1,5 м за зидне држаче, а смањује се у зависности од положаја и дужине водова.
4. Спојеве и рачвање проводника треба изводити стандардним спојницама. Код преклопног спајања траке на траку морају се употребити најмање 2 завртња М8 на дужини преклопа 10 cm.
5. Спој вода на лим се може извршити типским контактним елементима.
6. Разнородни материјали смеју се међусобно спајати само употребом одговарајућег контактног елемента од нерђајућег челика.
7. Водови морају бити тако положени да не може доћи до механичког оштећења.
8. Одводни водови морају успоставити најкраћу везу вертикално до уземљивача и то вертикално, без промене смера.
9. На сваком одводном воду, мора бити постављена, на приступачном месту, раставна спојница, на висини од 1,50 м од земље.
10. Сви попречни водови на крову морају бити повезани на хоризонталне олуке на стреху, као на помоћни вод.
11. Ради спречавања прескока не смеју се изводити лукови, са полупречником мањим од 200 мм, а промена правца вода не сме бити мања од 90 степени.
12. При полагању водова треба водити рачуна о последицама при деловању издужења услед промене температуре.
13. Положај водова мора бити такав да омогућује лак преглед.
14. Положај водова на крову мора бити такав да не спречава клизање снега.
15. Спојеви морају представљати солидну галванску везу, као и механичку и морају да издрже бар десетоструку тежину вода, који би их у неповољном случају могао оптеретити.
16. Спојеве треба изводити на лако приступачним местима. Неприступачни спојеви морају бити нарочито поуздани.
17. Није дозвољено засипати уземљивач шљаком или згуром, нити уземљивач полагати у стално загрејану земљу.
18. Размак уземљивача односно одвода од постојећих подземних електричних каблова или цевовода мора износити најмање 3m, а укрштање изводити под правим углом. Ако се при укрштању не може постићи ово одстојање, оно се сме смањити ако се

уземљивач односно одвод изолује заштитном цеви од непроводног и нехигроскопног материјала. Дужина заштитне цеви мора бити толика да између кабла или цевовода који се штити и неизолованог уземљивача буде размак од најмање 3 m.

19. За извођење темељног уземљивача треба користити поцинковану челичну траку ил траку од нерђајућег челика пресека најмање 100 mm², али не тању од 3,5 mm, или округло проводник од нерђајућег челика пречника најмање 10mm. Уземљивач објекта изводи се тарком од нерђајућег челика 30x3,5 mm која се полаже слободно у ров, ископан по ободу објекта на растојању cca 1,5 m. Трака се полаже насатице на дно рова и прекрива земљом.

20. Ров за полагање уземљивача је дубине 80 cm.

21. Темељни уземљивач мора имати директан контакт (преко бетона) са земљом. Зато се овај уземљивач поставља тако да између њега и земље не сме бити никаква изолација
објекта од влаге.

22. Темељни уземљивач се поставлја у слој бетона тако да између уземљивача и земље овај слој буде минимално дебљине 10 cm. То се обезбеђује коришћењем посебних носача или полагањем уземљивача при врху темељне челичне конструкције.

23. Да би темељни уземљивач имао сталну влажност, а да једновремено буде осигуран од корозије, треба користити бетон који у једном кубном метру садржи 250-350 kg. цемента.

24. Да би темељни уземљивач био прописно изведен и одговарао својој намени, при изградњи објекта неопходна је сарадња и усклађеност динамике извођења радова од стране грађевинара, електричара и извођача других инсталација.

25. За делове инсталације који неће бити приступачни када објекат буде завршен провера громобранске инсталације врши се у току градње. По завршеним радовима мора се проверити да ли је громобранска инсталација изведена према пројекту, овом Правилнику и српским стандардима за громобранске инсталације, о чему се сачињава записник.

26. Ефикасност изведене громобранске инсталације мора одговарати прописаној вредности према члану 6. Правилника, а ако се установи да не одговара, морају се предузети додатне мере заштите према стандарду *СРПС ИЕЦ 1024-1-1*.

ПРИХВАТНИ СИСТЕМ

1. Елементи прихватног система могу бити: мрежа проводника, Франклинов штап и разапете жице.
2. Могу се користити и природне компоненте уколико испуњавају одређене захтеве у погледу дебљине, односно пресека, (лимени покривачи, метални елементи конструкције крова, метални олуци, метални орнаменти, металне ограде, металне цеви, или метални резервоари).

СПУСНИ ПРОВОДНИЦИ

1. Прихваћену струју директног атмосферског пражњења спусни проводници најкраћим путем спроводе на систем уземљења, и при том морају задовољити одређене захтеве у погледу пресека за одговарајући материјал.
2. Спусни проводници по правилу се постављају тако да чине директно продужење прихватног система, а размаци између њих су одређени зависно од нивоа заштите.

3. Ако је изолована спољашња громобранска инсталација растојање између спусних проводника и металних маса у штићеном простору мора задовољити безбедоносно растојање.
4. На спусним проводницима се не смеју формирати отворене петље. Ако се то не може избећи тада размак у отвору петље мора задовољити безбедоносно растојање.
5. Могу се користити природне компоненте уколико испуњавају одређене захтеве у погледу пресека (металне масе, металне конструкције и повезана челична арматура

објекта), а да је при том обезбеђена трајна непрекидност између различитих елемената.
6. На свим спусним проводницима (осим када се користе природне компоненте) мора се урадити испитни спој

СИСТЕМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ

1. Обезбеђује одвођење струје директног атмосферског пражњења у земљу без стварања опасних и стрмих пренапона на уземљивачима, а у одређеним случајевима повезује се и са другим уземљивачким системима
2. Материјал за израду уземљивача мора задовољити минимално прописане пресеке, односно дебљине.
3. Уземљивачи могу бити распореда А (радијални хоризонтално положен или вертикално, односно косо положен) и распореда Б (прстенаст или темељни уземљивач)
4. Могу се користити и природне компоненте уколико испуњавају одређене захтеве у погледу пресека и непрекидности (повезане челичне арматуре уграђене у бетон).

ВЕРИФИКАЦИЈА И ОДРЖАВАЊЕ ГРОМОБРАНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Механичке као и електричне карактеристике громобранске инсталације треба одржавати током целог века трајања громобранске инсталације поштујући на тај начин услове за пројектовање према стандарду СРПС ИЕЦ 1024-1.
Уговори о одржавању се закључују са електромонтажним предузећима а уговори о контроли са одговарајућом стручном организацијом.
Одржавање громобранских инсталација је важно чак и ако је стручњак за громобранску инсталацију предузео потребне мере за заштиту од корозије и димензионисао компоненте громобранске инсталације у зависности од тога колико су изложене оштећењу од грома и временским условима. Компоненте громобранске инсталације показују тенденцију да изгубе своја својства током година због корозије, оштећења узрокованог дејством
метеролошких услова, механичког оштећења и оштећења од удара грома.

Поступак одржавања

Програми за периодично удржавање условљавају се за целокупну громобранску инсталацију. Програм за одржавање садржи:
- проверу свих проводника у громобранској инсталацији и компоненти система,
- притезање свих стезаљки и спојница,
- проверу електричног континуитета у громобранској инсталацији,
- мерење отпора према земљи у систему уземљења,
- проверу пренапонске заштите
- поновно причвршћивање компоненти и проводника
- проверу да ли се заштитна зона громобранске инсталације променила после додавања или промена објекта и његових инсталација.

Документација за одржавање

Комплетни записи са свим поступцима одржавања као и корекцијама које су предузете или које треба да се предузму морају се чувати. Записи о одржавању представљају средство за процену громобранске инсталације и њених компоненти. Записи о одржавању громобранске инсталације послужиће као основа за ревизију и ажурирање поступака одржавања.
Записи о одржавању громобранске инсталације чувају се заједно са пројектном документацијом и извештајима о прегледу громобранске инсталације.

Контрола громобранске инсталације

Контролу громобранских инсталација врши стручњак за громобранске инсталације према стандарду СРПС ИЕЦ 1024-1 тачка 4.2.1. и 4.2.2.
Контролор носи са собом пројекат громобранске инсталације са свом потребном документацијом као што су услови за пројектовање, опис техничког решења и цртежи. Контролор поседује и извештаје о претходном одржавању и контроли.
Редовна контрола громобранске инсталације се врши истовремено са контролом електричних инсталација ниског напона или по програму одржавања.

Све громобранске инсталације морају се контролисати у следећим случајевима:
- током инсталирања громобранске инсталације, нарочито за време инсталације елемената који неће бити видљиви у завршеном објекту.
- након завршетка монтаже громобранске инсталације.

Интервал између контрола громобранске инсталације одређује се на основу следећих фактора:
- врсте објеката или заштићене зоне, нарочито у погледу последица до којих доводи неко оштећење
- нивоа заштите
- локалног окружења (корозивна атмосфера тражи кратак интервал између контрола)
- материјал појединачних делова громобранске инсталације

- врсте површине на коју се уграђују делови громобранске инсталације
- врсте тла и пратећег степена корозије.

Поред горе поменутог, громобранске инсталације се контролишу кад год се врши нека измена или поправка заштићеног објекта и такође после свих атмосферских пражњења у громобранске инсталације за које се зна.

Громобранске инсталације се визуелно контролишу најмање једанпут годишње.

Потпуна контрола и испитивање се врши сваке две године за I ниво заштите, сваке четири године за II ниво заштите и на свaких шест година за III и IV ниво заштите.

Визуелна контрола

Визуелном контролом треба да се установи следеће:
- да је систем у добром стању
- да нема лабавих веза и случајних прекида у проводницима громобранске инсталације и спојевима
- да ниједан део система није ослабљен корозијом нарочито на нивоу тла
- да су све везе са уземљењем неоштећене
- да су сви проводници и компоненте система добро причвршћени и заштићени од случајних механичких оштећења
- да не постоје додаци или измене на штићеном објекту који би захтевали додатну заштиту
- да не постоје трагови оштећења на одводницима пренапона ни отказ осигурача који штити уређај за заштиту од пренапона
- да је правилно изједначен потенцијал за сваку нову инсталацију или конструкцију која је придодата у унутрашњости објекта од задњег прегледа, и да се одржава тај континуитет испитивања, да су проводници за изједначење потенцијала и проводници унутар објекта неоштећени
- да систем у сваком погледу испуњава захтеве стандарда СРПС ИЕЦ 1024-1

Испитивање

Контрола и испитивање громобранске инсталације укључују визуелне контроле и биће комплетни ако се:
- врши испитивање континуитета, нарочито за оне делове громобранске инсталације који нису видљиви за контролу и то на почетку монтаже и који касније неће бити видљиви
- обављају испитивање отпорности распростирања система за уземљење и његових појединачних уземљивача, након што су обезбеђена одговарајућа растављања одситема; ови резултати испитивања се упоређују са претходним или првобитним резултатима (или са садашњим вредностима прихваћеним за стање тла). Када се пронађе да се вредности испитивања разликују битно од претходних вредности постигнутих по истим поступцима испитивања, треба обавити додатно испитивање да би се утврдило одакле потиче разлика и израдила решења за побојшање громобранске инсталације под условом да та разлика није прихватљива
- контролишу и испитују проводници за изједначење потенцијала, спојени екрани, трасе каблова и одводници пренапона.

Документација контроле

Контролор саставља извештај о контроли громобранске инсталације који држи заједно са пројектом громобранске инсталације и са наредним извештајима о одржавању и контроли Извештај о контроли громобранске инсталације обухвата информације које се односе на:

- опште услове за проводнике прихватног система и других његових компоненти
- општи ниво корозије и услове заштите од корозије
- сигурност причвршћивања проводника и компоненти громобранске инсталације
- резултат мерења отпорности уземљења прихватног система
- свако одступање од захтева стандарда СРПС ИЕЦ 1024-1
- документацију свих промена и проширења громобранске инсталације и промена у објекту; поред тога, преиспитују се цртежи извођења громобранске инсталације и пројектни опис громобранске инсталације
- резултате извршених испитивања.

Одговорни пројектант :

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Драгана Марјановић, дипл. инг. ел.
Лиценца бр. 350 I887 10

4/2.3.1.5.3 МЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ НА РАДУ

П О С Е Б А Н П Р И Л О Г

О ПРИМЕЊЕНИМ МЕРАМА ЗАШТИТЕ НА РАДУ
ПРИ ПРОЈЕКТОВАЊУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРЕМА ЗАКОНУ О БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉУ НА РАДУ
(СЛ. ГЛАСНИК РС БР. 101/05)

МОГУЋЕ ОПАСНОСТИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРЕДВИЂЕНЕ ПРОЈЕКТОМ

Е-1 ОПАСНОСТ ОД ИНДИРЕКТНОГ ДОДИРА ДЕЛОВА ПОД НАПОНОМ
Е-2 ОПАСНОСТ ОД ПРЕВИСОКОГ НАПОНА ДОДИРА
Е-3 ОПАСНОСТ ОД ТЕРМИЧКОГ НАПРЕЗАЊА ПРОВОДНИКА
Е-4 ОПАСНОСТ ОД ЕЛЕКТРИЧНОГ НАПРЕЗАЊА ПРОВОДНИКА
Е-5 ОПАСНОСТ ОД МЕХАНИЧКОГ НАПРЕЗАЊА ПРОВОДНИКА
Е-6 ОПАСНОСТ ОД СТРУЈЕ КРАТКЕ ВЕЗЕ
Е-7 ОПАСНОСТ ОД ПРЕОПТЕРЕЋЕЊА
Е-8 ОПАСНОСТ ОД ПОЖАРА
Е-9 ОПАСНОСТ ОД ПОЈАВЕ СТРОБОСКОПСКОГ ЕФЕКТА
Е-10 ОПАСНОСТ ОД НЕОДГОВАРАЈУЋЕГ ВЕШТАЧКОГ ОСВЕТЉЕЊА
Е-11 ОПАСНОСТ ОД НЕОДГОВАРАЈУЋЕГ ПАДА НАПОНА
Е-12 ОПАСНОСТ ОД ПРИСУСТВА ВЛАГЕ И ПРАШИНЕ

ПРЕДВИЂЕНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ КРОЗ ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈА

Е-1
ОПАСНОСТ ОД ИНДИРЕКТНОГ ДОДИРА ДЕЛОВА ПОД НАПОНОМ

Напред наведена опасност постоји у свим просторијама у којима је пројектована електро инсталација. Иста је отклоњена у смислу поглавља 3 техничких мера заштите Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (Сл.лист СФРЈ бр.53/88) и SRPS N.B2.741.

Е-2
ОПАСНОСТ ОД ПРЕВЕЛИКОГ НАПОНА ДОДИРА

Описана опасност постоји у свим просторијама и отклоњена је сходно тачкама 4 и 5 поменутих прописа цитираних у тачки Е-1. Правилном применом заштите ауоматским искључењем ТТ системом обезбеђена је заштита од превеликог напона додира. Поред горњег у смислу тачке 5.1.2. извршено је комплетно изједначавање потенцијала свих металних делова и инсталација.
У смислу тачке 5.1.3. пресеци проводника су тако одабрани да у случају кратког споја између фазних и заштитних проводника долази до аутоматског искључења напајања. Овај услов је испуњен уколико је:

$$Z_0 \times I_a < U_0$$

где је:

Z_0 - импеданса петље квара

I_a - струја искључења у прописним границама датим у тачкама 5.1.15 које се креће до 5 с односно 0,1с за прикључнице у санитарном чвору

U_0 - називни напон између фазе и нуле

Поред овог услова испуњен је и услов из тачке 5.1.6. тако што је извршено допунско изједначење потенцијала. Ефикасност допунског изједначења потенцијала је добра уколико је испуњен услов да је:

$$Z < \frac{U_1}{I_s}$$

где је:

U_1- дозвољени напон додира

I_s - струја деловања заштитног уређаја у времену према тачки 5.1.15. с тим што ово време не сме да буде веће од 5 с односно 0,1с за прикључницу у санитарном чвору.

Е-3
ЗАШТИТА ОД ТЕРМИЧКОГ НАПРЕЗАЊА

Напред наведена опасност постоји у свим просторијама где се предвиђају електричне инсталације и изведена је у смислу тачке 3 техничких прописа SRPS N.B2.742./1986. на тај начин што су пресеци одређени тако да су трајно дозвољене струје одређене у складу са SRPS N.B2.754 тако да температура загревања проводника и каблова неће пређи максимално дозвољену вредност од 70 ºC што је дефинисано SRPS N.B2.742.

Е-4
ОПАСНОСТ ОД ЕЛЕКТРИЧНОГ НАПРЕЗАЊА ПРОВОДНИКА

Заштита од опасности електричног напрезања проводника извршена је правилним избором типа проводника и каблова у односу на радни напон.

Е-5
ОПАСНОСТ ОД МЕХАНИЧКОГ НАПРЕЗАЊА ПРОВОДНИКА

Опасност од механичког напрезања проводника постоји у свим просторијама где је изведена електро инсталација и елиминисана је правилним избором пресека проводника. Најмањи пресек проводника усвојен је 1,5 mm сходно тачки 2. електричних инсталација у зградама SRPS N.B2.752.

Е-6
ОПАСНОСТ ОД СТРУЈЕ КРАТКЕ ВЕЗЕ

Опасност од превелике струје кратке везе отклоњена је правилним избором пресека проводника и заштите (осигурачи, аутоматске склопке и др.).У доводу на нисконапонској страни изводи су заштићени високоучинским осигурачима, а у складу са захтевима безбедности заштите од прекомерних струја JUS N.B2.743. тачка 5. Свака струја кратког споја мора бити прекинута у сваком елементу струјног кола у времену које доводи проводнике до дозвољене граничне температуре. За кратке спојеве који трају до 5 с пресек се израчунава по приближној формули која гласи:

$$A = \frac{I\sqrt{t}}{K}$$

где је:
A - пресек проводника у (mm)
I - ефективна вредност струје кратког споја (кА)
t - трајање кратког споја (с)
К - коефицијент који је за Cu проводнике са PVC изолацијом 115, а за Al проводнике изоловане PVC масом 87.

Е-7
ОПАСНОСТ ОД ПРЕОПТЕРЕЋЕЊА

Заштита од опасности преоптерећења у инсталацији извршена је применом заштитних аутоматских прекидача са одговарајућим биметалним искључивачима за моторе и топљивим осигурачима типа Д и Н за водове. Степен биметалних искључивача и топљивих осигурача одговара степену номиналног оптерећења проводника као и инсталационом једновременом оптерећењу. Избор заштите вршен је у смислу тачке 4. захтева за безбедност заштите од прекомерне струје SRPS .N.B2.747. Ефикасност заштите од преоптерећења је остварена уколико је испуњен услов да је:

$$I_b < I_n < I_z$$

где је:
I_b - струја за коју је струјно коло пројектовано
I_n - називна струја заштитног уређаја
I_z - трајно подносива струја проводника или кабла

Е-8
ОПАСНОСТ ОД ПОЖАРА

Заштита опасности од пожара предвиђена је правилним избором разделних ормана и инсталационог материјала. Правилно предвиђеним заштитама побројаним у предходним тачкама које су свака за себе и део заштите од пожара, опасност од пожара је практично елиминисана. На овај начин задовољени су услови из тачке 3. SRPS N.B2.742.

Е-9
ОПАСНОСТ ОД ПОЈАВЕ СТРОБОСКОПСКОГ ЕФЕКТА

Као начин отклањања ове опасности предвиђено је:
- за осветљење флуоресцентним цевима употребљен је дуо спој или прикључење суседних цеви на различите фазе
- применом светиљки са класичним сијалицама.

Ова заштита је у складу са Правилником "Сл.лист 2/73 поглавље 6 тачка 4".

Е-10
ОПАСНОСТ ОД НЕОДГОВАРАЈУЋЕГ ВЕШТАЧКОГ ОСВЕТЛЕЊА

Заштита од опасности од неодговарајућег вештачког осветљења предвиђена је избором висине осветљења према стандарду SRPS U.C9.100 и Правилником 2/73 поглавља VI члан 99, 100 и 101.

Е-11

ОПАСНОСТ ОД НЕДОЗВОЉЕНОГ ПАДА НАПОНА

Пројектом је проверен пад напона и иста је у границама предвиђеним Техничким прописима за извођење електро инсталације у зградама.

Е-12
ОПАСНОСТ ОД ПРИСУСТВА ВЛАГЕ И ПРАШИНЕ

Опасност од спољашњих утицаја влаге и праšшине спроводи се затварањем електричних уређаја и опреме у кућишта која пружају одговарајућу механичку (IP) заштиту. Прва цифра приказује врсту заштите од продора страних тела и прашине и врсту заштите делова под напоном а друга цифра показује тип заштите од продора воде. Према условима рада у одређеном простору бира се одговарајућа заштита ел. уређаја.

ИЗЈАВА

Овом изјавом потврђујем да су овим Главним пројектом испуњене горе наведене мере заштите на раду.

Одговорни пројектант :

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектант

Драгана Марјановић, дипл. инг. ел.
Лиценца бр. 350 I887 10

4/2.3.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/2.3.1.6.1 ПРОРАЧУНИ

ПРОРАЧУНИ

3.1 Прорачун носивости каблова

Димензионисање напојних водова врши се на основу:

1. дозвољеног термичког оптерећења
2. дозвољеног процентуалног пада напона

Изабрани пресек проводника мора да задовољи оба критеријума, а овде ћемо проверити критеријум бр.1.

а) Струја у трофазном воду се срачунава према обрасцу

$$I_b = \frac{P_j}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos\varphi} \text{ (A)}$$

где је:

P_j - једновремено оптерећење (W)
V - линијски напон (V)
cos φ - фактор снаге (1)

b) Струја у монофазном воду се срачунава према обрасцу

$$I_b = \frac{P_j}{V_f \cdot \cos\varphi} \text{ (A)}$$

где је:

V_f - фазни напон

c) На основу овако добијене струје врши се избор заштитног уређаја и пресека проводника на следећи начин:

За израчунату струју I_b (A) врши се избор заштитног уређаја тако да буде испуњен услов:

$$I_b < I_n$$

где је:

I_n – номинална струја заштитног уређаја

За моторе који имају велике полазне струје вредност I_n може да се усвоји према препоруци произвођача уз познавање начина упуштања.
У складу са SRPS IEC 60364-5-52, величина меродавна за избор пресека појединог напојног кабла је трајно дозвољена струја у каблу I_0, коригована одговарајућим факторима из истог стандарда, који уважавају услове постављања кабла различите од референтних. За каблове положене у замљи трајно дозвољена струја у каблу дефинисана је за следеће референтне услове: број струјних кола = један, температура околине = 20 ^{0}C, термичка отпорност тла = 2,5 Km/W.
Корекциони фактори су следећи:
K_1 - за температуру околине
K_2 - за групно положена струјна кола
K_3 - за термичку отпорност тла
Сада се према таблици усваја пресек кабла чија је трајно дозвољена струја I_0, тако да буде испуњен услов:

$$I_z \geq I_n$$

где је:

$$I_z = K \cdot I_0$$
$$K = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3$$

I_z – коригована трајно дозвољена струја вода или кабла

Координација проводника и заштитних уређаја

У складу са SRPS IEC 60364-4-43, заштита од прекомерних струја у електричним инсталацијама подразумева:
- заштиту од струје преоптерећења која настаје без присуства ел. кварова
- заштиту од струје кратког споја

Овим прорачуном је обрађена заштита од преоптерећења - координација проводника и заштитних уређаја.

Радна карактеристика уређаја који штити електрични вод од преоптерећења мора испунити услове из тачке 433.1 SRPS IEC 60364-4-43 :

1) $I_b \leq I_n \leq I_z$
2) $I_2 \leq 1{,}45 \cdot I_z$

где је :

$$I_2 = k \cdot I_n$$

I_2 - струја која обезбеђује поуздано деловање заштитног уређаја:
k – сачинилац реаговања заштитног (табела 1)

Табела 1

Заштитни уређај		*k*
Топљиви осигурач	до 4 А	2.10
	од 4 А до 10 А	1.90
	од 10 А до 20 А	1.75
	преко 20 А	1.6
Подесиви прекидач	до 63 А	1.35
	преко 63 А	1.25
Моторно заштитни прекидач	све величине	1.20

Резултати прорачуна су срећени у табелама.

3.2 Прорачун пада напона

Димензионисање напојних водова врши се на основу:
1. дозвољеног термичког оптерећења
2. дозвољеног процентуалног пада напона
Изабрани пресек проводника по критеријуму бр.1 проверавамо по критеријуму бр.2.

а) За трофазни вод процентуални релативни пад напона се израчунава по следећем обрасцу

$$u = 100 \cdot \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot l \cdot \cos\varphi \cdot (r + x \cdot tg\varphi)}{V} \cdot 10^{-3} = 100 \cdot \frac{P_j \cdot l \cdot (r + x \cdot tg\varphi)}{V^2} \cdot 10^{-3} \ (\%)$$

где је:

l - дужина вода (m)
V - линијски напон (V)
P*j* - једновремено оптерећење (W)
r – подужна активна отпорност проводника (Ω/km)
x – подужна реактивна отпорност проводника (Ω/km)
cosφ – фактор снаге

Према SRPS N.C0.015 подужна активна отпорност проводника за енергетске каблове зависи од површине попречног пресека проводника, материјала од кога је проводник израђен и начина на који је израђен (класе проводника). Дефинише се за температуру од 20 ^{0}C.

Подужна реактивна отпорност јако зависи од изведбе проводника. Она се даје као податак од стране произвођача или се користе вредности дате у литератури.

У табели 2 су приказане вредности подужне активне и реактивне отпорности поужених вишежичних проводника (класа 2) у зависности од попречног пресека и материјала проводника, за температуру од 20 ^{0}C.

Табела 2

S (mm²)	*r* (Ω/km)		*x* (Ω/km)
	Cu	*Al*	
2.5	7.560	12.4	0.110
4	4.700	7.70	0.107
6	3.110	5.09	0.100
10	1.840	3.02	0.094
16	1.160	1.91	0.090
25	0.734	1.20	0.086
35	0.529	0.868	0.083
50	0.391	0.641	0.083
70	0.270	0.443	0.082
95	0.195	0.320	0.082
120	0.154	0.253	0.080
150	0.126	0.206	0.080
185	0.100	0.164	0.080
240	0.0762	0.125	0.079
300	0.0607	0.100	0.079

б) За монофазни вод процентуални релативни пад напона се израчунава по следећем обрасцу

$$u = 200\,\frac{I\cdot l\cdot\cos\varphi\cdot(r + x\cdot tg\varphi)}{V_f}\cdot 10^{-3} = 200\cdot\frac{P_j\cdot l\cdot(r + x\cdot tg\varphi)}{V_f^2}\cdot 10^{-3}\ (\%)$$

где је

V*f* - фазни напон (V)

Остале величине су дефинисане у тачки а)

ц) За моторе (лифтови и сл.) који имају велики полазни моменат потребно је израчунати пад напона при поласку у њиховом напојном воду. Овде је према подацима произвођача $I_{pol} = \mathbf{n}\cdot I_b$, па је:

$$u_{pol}(\%) = 100\cdot\frac{\sqrt{3}\cdot I_{pol}\cdot l\cdot\cos\varphi_{pol}\cdot(r_f + x_f\cdot tg\varphi_{pol})}{\eta\cdot V}\cdot 10^{-3}$$

$$u_{pol}(\%) = 100\cdot\frac{\sqrt{3}\cdot n\cdot I_b\cdot l\cdot\cos\varphi_{pol}\cdot(r_f + x_f\cdot tg\varphi_{pol})}{\eta\cdot V}\cdot 10^{-3}$$

где је:

I_{pol} – полазна струја мотора (A)
I_b – номинална струја мотора (A)
η – степен искоришћења мотора (1)
$\cos \varphi_{pol}$ – полазни фактор снаге (1)
Остале величине су дефинисане у тачки а)

д) Вредности падова напона треба да буду мање од дозвољених падова напона за одређене случајеве, према прописима. Резултати прорачуна сређени су у табелама

3.3 Провера ефикасности заштите од индиректног додира (TN СИСТЕМ)

Провера ефикасности заштите од индиректног додира се врши према минималним струјама кратког споја. Разлог томе је што су са становишта безбедности критичне ситуације у којима је струја квара минимална и њој одговарајуће време деловања заштите (трајање кратког споја) максимално. За проверу се користи једнополни кратак спој са земљом, односно са масом пријемника, на крају вода, при максималној омској отпорности водова, која се усваја према радној температури проводника.
Према SRPS IEC 60364-4-41 заштита од индиректног додира је ефикасна ако су карактеристика заштитног уређаја и импенданса струјног кола такве да у случају настанка квара занемарљиве импендансе између фазног и заштитног проводника или изолованог проводног дела, било где у инсталацији, наступа аутоматско искључење напајања у утврђеном времену. Овај захтев је задовољен ако је испуњен услов:

$$Z_s \cdot I_a \le U_0$$

где је:

Z_S - импенданса петље квара која обухвата извор, проводник под напоном до тачке квара и заштитни проводник између тачке квара и извора,
U_0 - називни напон према земљи,
I_a - струја која обезбеђује деловање заштитног уређаја за аутоматско искључење напајања у времену утврђеном у табели 3.

Табела 3

U_0 (V)	t_d (s)
120	0.8
230	0.4
277	0.4
400, 480	0.2
580	0.1

Импенданса петље квара израчунава се као:

$$Z_s = \sqrt{R_p^{\ 2} + X_p^{\ 2}} \ (\Omega)$$

где је:
R_l - активни отпор петље (Ω)
X_l - реактивни отпор петље (Ω)

а) Уколико је напајање мреже преко трансформатора горње величине се рачунају као:

$$R_p = R_m + R_t + \sum_{n=1}^{n=n} R_n \ (\Omega); \qquad X_p = X_m + X_t + \sum_{n=1}^{n=n} X_n \ (\Omega)$$

R_m - активни отпор VN мреже (утицај мреже 10kV)
X_m - реактивни отпор VN мреже (утицај мреже 10kV)
R_m – активни отпор фазног намотаја трансформатора на страни ниског напона
X_m - реактивни отпор фазног намотаја трансформатора на страни ниског напона
R_n - активни отпор појединих деоница водова
X_n - реактивни отпор појединих деоница водова

- *ОТПОРИ VN МРЕЖЕ*

Реактивни отпор рачунамо као:

$$X_m = \frac{1.1 \cdot V^2}{S_k^{''}} \ (\Omega)$$

$S_K^{''}$ - снага К.С. на страни 10 kV
Образац за активни отпор гласи:

$$R_m = 0.1 \cdot X_m \ (\Omega)$$

- ОТПОРИ ТРАНСФОРМАТОРА

Активни и реактивни отпори трансформатора срачунавају се из обрасца:

$$R_t = \frac{u_r \cdot V^2}{100 \cdot S_{nt}} \ (\Omega, \%, kV, MVA)$$

$$X_t = \frac{u_x \cdot V^2}{100 \cdot S_{nt}} \ (\Omega, \%, kV, MVA)$$

где је:

V - линијски напон (V)
S_{nt} - снага трансформатора (MVA)

$$u_r = \frac{100 \cdot P_{Cu}}{S_{nt}}$$ (%), где су **P**Cu губици у бакру (kW)

$$u_x = \sqrt{u_k^{\ 2} - u_r^{\ 2}}$$ (%), где је **u**k напон кратког споја (%)

У табели 4 су дати карактеристични подаци трансформатора 10/0,4 kV у зависности од снаге

Табела 4

S_{nt}(kVA)	u_k(%)	u_r(%)	u_x(%)	R_t(Ω/фази)	X_t(Ω/фази)
250	4	1.30	3.78	0.0080	0.024
400	4	1.15	3.83	0.0060	0.015
630	4	1.03	3.87	0.0026	0.010
1000	6	1.35	5.85	0.0022	0.009

- ОТПОРИ КАБЛОВА

Активни и реактивни отпори срачунавају се по општим обрасцима:

$$R = \frac{l \cdot (r_{fr} + r_{PE})}{n} \ (\Omega); \qquad X = \frac{l \cdot (x_f + x_{PE})}{n} \ (\Omega);$$

где је:

$$r_{fr} = r_f \cdot K$$

l - дужина кабла (km)
r_{PE} - подужна активна отпорност заштитне (PE/PEN) жиле кабла на 20 ^{0}C (Ω/km)
r_r -подужна активна отпорност фазне жиле кабла на 20 ^{0}C (Ω/km)
r_{fr} -подужна активна отпорност фазне жиле кабла, кориговaна на радну температуру кабла (Ω/km)
x_{PE} - подужна реактивна отпорност заштитне жиле кабла (Ω/km)
x_f - подужна реактивна отпорност фазне жиле кабла (Ω/km)
n - број паралелно положених каблова за напајање једног нисконапонског ормана
K – температурни фактор корекције

б) Уколико је напајање мреже из генератора директно (без трансформатора) биће:

$$R_p = R_g + \sum_{n=1}^{n=n} R_n \ (\Omega); \qquad X_p = X_g + \sum_{n=1}^{n=n} X_n \ (\Omega)$$

R_g - активни отпор намота генератора
X_g – реактивни отпор намота генератора
R_n , X_n - отпори каблова (раније објашњено)

- ОТПОРИ ГЕНЕРАТОРА

Индуктивни отпор генератора срачунава се из обрасца:

$$X_g = \frac{x_d'' \cdot U_g^2}{100 \cdot S_g} \ (\Omega/\text{фази})$$

где је:
U_g - погонски напон (kV)
S_g - снага генератора (MVA)

x_g'' - почетна реактанса генератора (%) (12 - 15%)
За активни отпор генератора важи:

$$R_g = 0.15 \cdot X_g \ (\Omega/\text{фази})$$

3.4 Прорачун кратког споја (Провера минималног пресека)

Пресеци напојних водова одабрани су на основу термичког оптерећења при номиналном оптерећењу и провере на дозвољени пад напона.
Овде их проверавамо на напрезања при кратком споју.

а) Основу за прорачун кратког споја (К.С.) представља тзв.отпор петље К.С. (импенданса квара) који се добија као (критично место квара је непосредно иза сабирница):

$$Z_{pk} = \sqrt{R_{pk}^2 + X_{pk}^2} \ (\Omega)$$

где је:
Z_{pk} - импенданса петље К.С. (Ω)
R_{pk} - активни отпор петље К.С. (Ω)
X_{pk} - реактивни отпор петље К.С. (Ω)

$$R_{pk} = R_m + R_t + \sum_{n=1}^{n=n} R_n \ (\Omega); \qquad X_{pk} = X_m + X_t + \sum_{n=1}^{n=n} X_n \ (\Omega)$$

где је:

R_m - активни отпор VN мреже (утицај мреже 10 kV)
$X_м$ - реактивни отпор VN мреже (утицај мреже 10 kV)
R_m - активни отпор фазног намотаја трансформатора на страни ниског напона
X_m - реактивни отпор фазног намотаја трансформатора на страни ниског напона
R_n - активни отпор појединих деоница водова
X_n - реактивни отпор појединих деоница водова

- ОТПОРИ VN МРЕЖЕ

Реактивни отпор рачунамо као:

$$X_m = \frac{1.1 \cdot V^2}{S_k''} \ (\Omega)$$

S_k'' - снага К.С. на страни 10 kV
Образац за активни отпор гласи:

$$R_m = 0.1 \cdot X_m \ (\Omega)$$

- ОТПОРИ ТРАНСФОРМАТОРА

Активни и реактивни отпори трансформатора срачунавају се из обрасца:

$$R_t = \frac{u_r \cdot V^2}{100 \cdot S_{nt}} \quad (\Omega, \%, kV, MVA)$$

$$X_t = \frac{u_x \cdot V^2}{100 \cdot S_{nt}} \quad (\Omega, \%, kV, MVA)$$

где је:

V - линијски напон (V)
S_{nt} - снага трансформатора (MVA)

$$u_r = \frac{100 \cdot P_{Cu}}{S_{nt}}$$ (%), где су P_{Cu} губици у бакру (кW)

$$u_x = \sqrt{u_k^2 - u_r^2}$$ (%), где је u_k напон кратког споја (%)

- ОТПОРИ КАБЛОВА

Активни и реактивни отпори срачунавају се по општим обрасцима:

$$R = \frac{l \cdot r_f}{n} \ (\Omega); \qquad X = \frac{l \cdot x_f}{n} \ (\Omega);$$

где је:

l - дужина кабла (km)
p_f - активни отпор фазне жиле кабла (Ω/km)
x_f - реактивни отпор фазне жиле кабла (Ω/km)
n - број паралелно положених каблова за напајање једног нисконапонског ормана

б) На основу израчунате вредности импендансе К.С. рачунамо ефективну вредност почетне симетричне струје трофазног кратког споја као:

$$I''_{k3pol} = \frac{V}{\sqrt{3} \cdot Z_{pk}} \quad (кА)$$

Ударна струја К.С. би била:

$$I_u = K \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k3pol} \quad (кА)$$

где је:

K – фактор за прорачун темене вредности струје кратког споја (тзв. ударни коефицијент) који зависи од односа R_{pk} / X_{pk}

Фактор ***K*** се може одредити графички или помоћу следеће нумеричке апроксимације:

$$K = 1{,}02 + 0{,}98 \cdot e^{-3 \cdot R_{pk} / X_{pk}}$$

Ефективна вредност термички еквивалентне краткотрајне струје, меродавне за термичко напрезање опреме је:

$I_{th} = I''_{k3pol} \cdot \sqrt{m+n}$ (кА)

где је:
m – фактор топлотног ефекта једносмерне компоненте
n - фактор топлотног ефекта наизменичне компоненте

За дистрибутивну мрежу је обично ***n***=1, па следи:

$I_{th} = I''_{k3pol} \cdot \sqrt{m+1}$ (кА)

Фактори ***m*** се може одредити графички или нумерички коришћењем израза:

$$m = \frac{1}{2\, f\, T_k \ln(K-1)} \left(e^{4 f T_k \ln(K-1)} - 1\right)$$

где је:
T_k – трајање кратког споја (s)
f – мрежна учестаност (s^{-1})
K – ударни коефицијент

Минимални пресек проводника одређује се на основу израза:

$A_{min} = c \cdot I_{th} \cdot \sqrt{T_k}$ (mm^2)

где је:
c - фактор који зависи од врсте проводника и врсте изолације ($mm^2/кAs^{0,5}$), табела 6.

Трајање кратког споја ***T_k*** (s) одређено је временом реговања уређаја за заштиту од кратког споја. Када се као уређаји за заштиту од кратког споја користе високоучински осигурачи ово време се одређује на основу временско-струјне карактеристике топљења осигурача, коју дају произвођачи.

Табела 5

Врста проводника и изолације	c
Бакарни проводници са PVC изолацијом	8.7
Бакарни проводници са гумом, бутил-гумом, умреженим полиетиленом и етилен-пропилен-гумом	7.41
Алуминијумски проводници са PVC изолацијом	13.52
Алуминијумски проводници са обичном гумом, бутил-гумом, умреженим полиетиленом и етилен-пропилен-гумом	11.49

ц) Услов да изабрани кабл (пресек кабла = **S**) задовољи у погледу оптерећења при К.С. исказујемо као:

$$S \geq A_{\min}$$

Одговорни пројектант :

Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Драгана Марјановић, дипл. инг. ел.
Лиценца бр. 350 I887 10

Прорачун носивости

Редни број			0	1	2
Напојни вод		од	**TS**	**GRO/A**	**GRO/A2**
		до	**GRO/A**	**GRO/A2**	**велика сала**
Тип развода			кабловски	кабловски	кабловски
Номинална струја шинског развода		[A]			
Једновремена снага	P_j	[kW]	117,9	55,42	15
Фактор снаге	$\cos\varphi$		0,95	0,95	0,95
Напон	U	[V]	400	400	400
Номинална струја	I_b	[A]	179,13	84,20	22,79
Тип заштитног уређаја			аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач
Струја заштитног уређаја	I_n	[A]	250	125	25
Карактеристика деловања			C	C	C
Начин полагања			D	C	B2
Материјал проводника			Cu	Cu	Cu
Врста изолације			XLPE	XLPE	XLPE
Усвојени пресек	S	[mm^2]	120	50	6
Пресек заштитног проводника у каблу	S_{PE}	[mm^2]	120	25	6
Број паралелних каблова	n		1	1	1
Изабрани кабл			XP00 4x120	N2XH-O 4x50 + N2XH-J 1x25	N2XH-J 5x6
Дозвољена некоригована струја	I_0	[A]	240	179	43
Корекциони фактор за групно положена струјна кола	K_n		0,85	0,75	1
Корекциони фактор за температуру	K_θ		1,04	1	1
Корекциони фактор за термичку отпорност тла	K_λ		1,2	1,2	1,2
Укупан корекциони фактор	K		1,061	0,900	1,200
Кориговaна трајно дозвољена струја	I_z	[A]	254,59	161,10	51,60

Координација проводника и заштитног уређаја

1,45xIz		[A]	369,16	233,60	74,82
Сачинилац реаговања заштитног уређаја	k		1,25	1,25	1,35
k x In		[A]	312,50	156,25	33,75
			Испуњен услов 1 Ib<In<Iz	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*
			Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*

Прорачун пада напона

Дужина кабла	l	[m]	180	70	40
Подужна активна отпорност проводника	r	[Ω/km]	0,1540	0,3910	3,1100
Подужна активна отпорност проводника коригована на радну температуру	r_r	[Ω/km]	0,1964	0,4985	3,9654
Подужна реактивна отпорност проводника	x	[Ω/km]	0,0800	0,0830	0,1000
Пад напона	u	[%]	2,953	1,275	1,499
Укупан пад напона	Δu	[%]	2,953	4,228	5,727

Провера ефикасности заштите (једнополни кратак спој)

Подужна активна отпорност заштитног проводника	r_{PE}	[Ω/km]	0,1540	0,7340	3,1100
Активна отпорност фазног и заштитног проводника	R_f	[mΩ]	35,3444	34,8981	158,6161
	R_{PE}	[mΩ]	27,7200	51,3800	124,4000
Подужна реактивна отпорност заштитног проводника	x_{PE}	[Ω/km]	0,0800	0,0860	0,1000
Реактивна отпорност фазног и заштитног проводника	X_f	[mΩ]	14,4000	5,8100	4,0000
	X_{PE}	[mΩ]	14,4000	6,0200	4,0000
Отпор петље квара	R_p	[mΩ]	65,3744	151,6525	434,6686
Индуктивност петље квара	X_p	[mΩ]	39,6600	51,4900	59,4900
Импеданса петље квара	Z_s	[mΩ]	76,4639	160,1552	438,7207
Струја петље квара	I_{pk}	[kA]	3,0080	1,4361	0,5243
Време трајања квара	t_{tk}	[s]	0,03	0,01	0,01
Дозвољено време трајања квара	t_d	[s]	5	5	0,4
Струја деловања заштитног уређаја (за дозвољено време трајања квара)	I_a	[A]	1540	1190	250
$I_a \times Z_s$		[V]	117,75	190,58	109,68
			Испуњен услов IaxZs<230V	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*
			Испуњен услов Ik>Ia	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*

Провера минималног пресека (трополни кратак спој)

Отпор квара	R_k	[mΩ]	37,6896	72,5877	160,9613
Индуктивност квара	X_k	[mΩ]	25,6120	31,4220	15,2120
Импеданса квара	Z_k	[mΩ]	45,5684	79,0968	161,6785
Очекивана струја трополног кратког споја	I_{k3pol}	[kA]	5,0680	2,9197	1,4284
Ударни коефицијент	K_u		1,0319	1,0210	1,0200
Ударна струја кратког споја	I_u	[kA]	7,3955	4,2156	2,0605
Пропуштен топлотни импулс	$I^2 t$	[$A^2 s x10^6$]	1,9900	0,2800	0,0122
Коефицијент кабла	k	[$kAs^{0.5}/mm^2$]	143,00	143,00	143,00
Минимални пресек проводника	S_{min}	[mm^2]	9,86	3,70	0,77
Максимално дозвољени топлотни импулс за шински развод	$I^2 t\ max$	[$A^2 s x10^6$]	-	-	-
			Испуњен услов S>Smin	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*

Прорачун носивости

Редни број			0	1	2	3
Напојни вод		од	**TS**	**GRO-DA**	**GRO-DA/A**	**UPS-A1**
		до	**GRO-DA**	**GRO-DA/A**	**UPS-A1**	**RO-SER-1**
Тип развода			каблoвски	каблoвски	каблoвски	каблoвски
Номинална струја шинског развода		[A]				
Једновремена снага	***Pj***	[kW]	282,26	180,1	60	15,3
Фактор снаге	***cos φ***		0,95	0,95	0,95	0,95
Напон	***U***	[V]	400	400	400	230
Номинална струја	I_b	[A]	428,85	273,63	91,16	70,02
Тип заштитног уређаја			аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач
Струја заштитног уређаја	I_n	[A]	500	320	125	80
Карактеристика деловања			C	C	C	B
Начин полагања			D	C	C	B2
Материјал проводника			Cu	Cu	Cu	Cu
Врста изолације			XLPE	XLPE	XLPE	XLPE
Усвојени пресек	***S***	[mm^2]	150	150	50	16
Пресек заштитног проводника у каблу	S_{PE}	[mm^2]	150	95	35	16
Број паралелних каблова	***n***		2	1	1	1
Изабрани кабл			XP00 2x4x150	NHXHX Fe180/E90 4x150 + NHXHX Fe180/E90 1x95	NHXHX Fe180/E90 4x50 + NHXHX Fe180/E90 1x35	NHXHX Fe180/E90 3x16
Дозвољена некоригована струја	I_0	[A]	271	371	179	85
Корекциони фактор за групно положена струјна кола	K_n		0,85	1	0,7	1
Корекциони фактор за температуру	K_θ		1	1	1,04	1
Корекциони фактор за термичку отпорност тла	K_λ		1,2	1,2	1,2	1,2
Укупан корекциони фактор	***K***		1,020	1,200	0,874	1,200
Коригована трајно дозвољена струја	I_z	[A]	552,84	445,20	156,37	102,00

Координација проводника и заштитног уређаја

1,45xIz		[A]	801,62	645,54	226,74	147,90
Сачинилац реаговања заштитног уређаја	***k***		1,25	1,25	1,25	1,25
k x In		[A]	625,00	400,00	156,25	100,00
			Испуњен услов 1 Ib<In<Iz	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*
			Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*

Прорачун пада напона

Дужина кабла	***l***	[m]	180	20	20	25
Подужна активна отпорност проводника	***r***	[Ω/km]	0,0304	0,1260	0,3910	1,1600
Подужна активна отпорност проводника коригована на радну температуру	r_r	[Ω/km]	0,0387	0,1607	0,4985	1,4791
Подужна реактивна отпорност проводника	***x***	[Ω/km]	0,0800	0,0800	0,0830	0,0900
Пад напона	***u***	[%]	1,032	0,421	0,394	2,182
Укупан пад напона	***Δu***	[%]	1,032	1,453	1,847	4,029

Провера ефикасности заштите (једнополни кратак спој)

Подужна активна отпорност заштитног проводника	r_{PE}	[Ω/km]	0,1260	0,1950	0,5290	1,1600
Активна отпорност фазног и заштитног проводника	R_f	[mΩ]	3,4828	3,2131	9,9709	36,9764
	R_{PE}	[mΩ]	11,3400	3,9000	10,5800	29,0000
Подужна реактивна отпорност заштитног проводника	x_{PE}	[Ω/km]	0,0800	0,0820	0,0830	0,0900
Реактивна отпорност фазног и заштитног проводника	X_f	[mΩ]	7,2000	1,6000	1,6600	2,2500
	X_{PE}	[mΩ]	7,2000	1,6400	1,6600	2,2500
Отпор петље квара	R_p	[mΩ]	17,1328	24,2459	44,7968	110,7732
Индуктивност петље квара	X_p	[mΩ]	25,2600	28,5000	31,8200	36,3200
Импеданса петље квара	Z_s	[mΩ]	30,5221	37,4181	54,9478	116,5755
Струја петље квара	I_{pk}	[kA]	7,5355	6,1468	4,1858	1,9730
Време трајања квара	t_{tk}	[s]	0,036	0,02	0,005	0,01
Дозвољено време трајања квара	t_d	[s]	5	5	5	0,4
Струја деловања заштитног уређаја (за дозвољено време трајања квара)	I_a	[A]	3900	1540	555	800
$I_a \times Z_s$		[V]	119,04	57,62	30,50	93,26
			Испуњен услов IaxZs<230V	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*
			Испуњен услов Ik>Ia	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*

Провера минималног пресека (трополни кратак спој)

Отпор квара	R_k	[mΩ]	5,8280	5,5583	15,5292	110,7732
Индуктивност квара	X_k	[mΩ]	18,4120	12,8120	14,4720	36,3200
Импеданса квара	Z_k	[mΩ]	19,3124	13,9658	21,2272	116,5755
Очекивана струја трополног кратког споја	I_{k3pol}	[kA]	11,9581	16,5362	10,8794	1,9730
Ударни коефицијент	K_u		1,3992	1,2867	1,0592	1,0201
Ударна струја кратког споја	I_u	[kA]	23,6617	30,0898	16,2965	2,8463
Пропуштен топлотни импулс	$I^2 t$	[$A^2 s x10^6$]	7,8400	7,8600	0,1100	0,0473
Коефицијент кабла	***k***	[$kAs^{0.5}/mm^2$]	143,00	143,00	143,00	143,00
Минимални пресек проводника	S_{min}	[mm^2]	19,58	19,61	2,32	1,52
Максимално дозвољени топлотни импулс за шински развод	$I^2 t\ max$	[$A^2 s x10^6$]	-	-	-	-
			Испуњен услов S>Smin	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*

Прорачун носивости

Редни број			0	1	2
Напојни вод		од	**TS**	**GRO/B**	**GRO/B0**
		до	**GRO/B**	**GRO/B0**	**RT-B5**
Тип развода			кабловски	кабловски	кабловски
Номинална струја шинског развода		[A]			
Једновремена снага	P_j	[kW]	129,66	68,53	15
Фактор снаге	$\cos\varphi$		0,95	0,95	0,95
Напон	U	[V]	400	400	400
Номинална струја	I_b	[A]	197,00	104,12	22,79
Тип заштитног уређаја			аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач
Струја заштитног уређаја	I_n	[A]	250	125	25
Карактеристика деловања			C	C	C
Начин полагања			D	C	B2
Материјал проводника			Cu	Cu	Cu
Врста изолације			XLPE	XLPE	XLPE
Усвојени пресек	S	[mm^2]	95	50	6
Пресек заштитног проводника у каблу	S_{PE}	[mm^2]	95	25	6
Број паралелних каблова	n		1	1	1
Изабрани кабл			XP00 4x95	N2XH-O 4x50 +N2XH-J 1x25	N2XH-J 5x6
Дозвољена некоригована струја	I_0	[A]	211	179	43
Корекциони фактор за групно положена струјна кола	K_n		1	1	1
Корекциони фактор за температуру	K_θ		1,08	1	1
Корекциони фактор за термичку отпорност тла	K_λ		1,2	1,2	1,2
Укупан корекциони фактор	K		1,296	1,200	1,200
Коригована трајно дозвољена струја	I_z	[A]	273,46	214,80	51,60

Координација проводника и заштитног уређаја

1,45xIz		[A]	396,51	311,46	74,82
Сачинилац реаговања заштитног уређаја	k		1,25	1,25	1,35
k x In		[A]	312,50	156,25	33,75
			Испуњен услов 1 Ib<In<Iz	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*
			Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*

Прорачун пада напона

Дужина кабла	l	[m]	110	10	80
Подужна активна отпорност проводника	r	[Ω/km]	0,1950	0,3910	3,1100
Подужна активна отпорност проводника коригована на радну температуру	r_r	[Ω/km]	0,2486	0,4985	3,9654
Подужна реактивна отпорност проводника	x	[Ω/km]	0,0820	0,0830	0,1000
Пад напона	u	[%]	2,457	0,225	2,999
Укупан пад напона	Δu	[%]	2,457	2,682	5,681

Провера ефикасности заштите (једнополни кратак спој)

Подужна активна отпорност заштитног проводника	r_{PE}	[Ω/km]	0,1950	0,7340	3,1100
Активна отпорност фазног и заштитног проводника	R_f	[mΩ]	27,3498	4,9854	317,2322
	R_{PE}	[mΩ]	21,4500	7,3400	248,8000
Подужна реактивна отпорност заштитног проводника	x_{PE}	[Ω/km]	0,0820	0,0860	0,1000
Реактивна отпорност фазног и заштитног проводника	X_f	[mΩ]	9,0200	0,8300	8,0000
	X_{PE}	[mΩ]	9,0200	0,8600	8,0000
Отпор петље квара	R_p	[mΩ]	51,1098	63,4352	629,4675
Индуктивност петље квара	X_p	[mΩ]	28,9000	30,5900	46,5900
Импеданса петље квара	Z_s	[mΩ]	58,7148	70,4257	631,1893
Струја петље квара	I_{pk}	[kA]	3,9172	3,2659	0,3644
Време трајања квара	t_{tk}	[s]	0,01	0,01	1,29
Дозвољено време трајања квара	t_d	[s]	5	5	5
Струја деловања заштитног уређаја (за дозвољено време трајања квара)	I_a	[A]	2400	600	80
$I_a \times Z_s$		[V]	140,92	42,26	50,50
			Испуњен услов IaxZs<230V	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*
			Испуњен услов Ik>Ia	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*

Провера минималног пресека (трополни кратак спој)

Отпор квара	R_k	[mΩ]	29,6950	34,6804	351,9127
Индуктивност квара	X_k	[mΩ]	20,2320	21,0620	29,0620
Импеданса квара	Z_k	[mΩ]	35,9323	40,5751	353,1106
Очекивана струја трополног кратког споја	I_{k3pol}	[kA]	6,4271	5,6917	0,6540
Ударни коефицијент	K_u		1,0320	1,0270	1,0200
Ударна струја кратког споја	I_u	[kA]	9,3801	8,2667	0,9434
Пропуштен топлотни импулс	$I^2 t$	[$A^2 s x10^6$]	1,0400	0,4980	0,0046
Коефицијент кабла	k	[$kAs^{0.5}/mm^2$]	143,00	143,00	143,00
Минимални пресек проводника	S_{min}	[mm^2]	7,13	4,93	0,47
Максимално дозвољени топлотни импулс за шински развод	$I^2 t\ max$	[$A^2 s x10^6$]	-	-	-
			Испуњен услов S>Smin	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*

Прорачун носивости

Редни број			0	1	2	3
Напојни вод		од	**TS**	**GRO/C**	**RO-C1**	**RT-C1**
		до	**GRO/C**	**RO-C1**	**RT-C1**	**бојлер**
Тип развода			кабловски	кабловски	кабловски	кабловски
Номинална струја шинског развода		[A]				
Једновремена снага	***Pj***	[kW]	27,25	18,61	6,81	2
Фактор снаге	***cos φ***		0,95	0,95	0,95	0,95
Напон	***U***	[V]	400	400	400	230
Номинална струја	I_b	[A]	41,40	28,27	10,35	9,15
Тип заштитног уређаја			аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач	аутоматски прекидач
Струја заштитног уређаја	I_n	[A]	63	40	25	16
Карактеристика деловања			C	C	C	B
Начин полагања			B2	B2	B2	B2
Материјал проводника			Cu	Cu	Cu	Cu
Врста изолације			XLPE	XLPE	XLPE	XLPE
Усвојени пресек	***S***	[mm^2]	16	10	4	2,5
Пресек заштитног проводника у каблу	S_{PE}	[mm^2]	16	10	4	2,5
Број паралелних каблова	***n***		1	1	1	1
Изабрани кабл			N2XH-J 4x16	N2XH-J 5x10	N2XH-J 5x4	N2XH-J 3x2,5
Дозвољена некоригована струја	I_0	[A]	80	60	34	27
Корекциони фактор за групно положена струјна кола	K_n		1	1	1	1
Корекциони фактор за температуру	K_θ		1	1	1	1
Корекциони фактор за термичку отпорност тла	K_λ		1,2	1,2	1,2	1,2
Укупан корекциони фактор	***K***		1,200	1,200	1,200	1,200
Коригована трајно дозвољена струја	I_z	[A]	96,00	72,00	40,80	32,40

Координација проводника и заштитног уређаја

1,45xIz		[A]	139,20	104,40	59,16	46,98
Сачинилац реаговања заштитног уређаја	***k***		1,35	1,35	1,35	1,35
k x In		[A]	85,05	54,00	33,75	21,60
			Испуњен услов 1 Ib<In<Iz	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*
			Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*

Прорачун пада напона

Дужина кабла	***l***	[m]	40	30	35	20
Подужна активна отпорност проводника	***r***	[Ω/km]	1,1600	1,8400	4,7000	7,5600
Подужна активна отпорност проводника коригована на радну температуру	r_r	[Ω/km]	1,4791	2,3461	5,9927	9,6394
Подужна реактивна отпорност проводника	***x***	[Ω/km]	0,0900	0,0940	0,1070	0,1100
Пад напона	***u***	[%]	1,028	0,829	0,898	1,463
Укупан пад напона	Δu	[%]	1,028	1,857	2,755	4,218

Провера ефикасности заштите (једнополни кратак спој)

Подужна активна отпорност заштитног проводника	r_{PE}	[Ω/km]	1,1600	1,8400	4,7000	7,5600
Активна отпорност фазног и заштитног проводника	R_f	[mΩ]	59,1623	70,3827	209,7456	192,7874
	R_{PE}	[mΩ]	46,4000	55,2000	164,5000	151,2000
Подужна реактивна отпорност заштитног проводника	x_{PE}	[Ω/km]	0,0900	0,0940	0,1070	0,1100
Реактивна отпорност фазног и заштитног проводника	X_f	[mΩ]	3,6000	2,8200	3,7450	2,2000
	X_{PE}	[mΩ]	3,6000	2,8200	3,7450	2,2000
Отпор петље квара	R_p	[mΩ]	107,8723	233,4550	607,7006	951,6880
Индуктивност петље квара	X_p	[mΩ]	18,0600	23,7000	31,1900	35,5900
Импеданса петље квара	Z_s	[mΩ]	109,3736	234,6549	608,5005	952,3532
Струја петље квара	I_{pk}	[kA]	2,1029	0,9802	0,3780	0,2415
Време трајања квара	t_{tk}	[s]	0,01	0,01	0,01	0,01
Дозвољено време трајања квара	t_d	[s]	5	5	5	0,4
Струја деловања заштитног уређаја (за дозвољено време трајања квара)	I_a	[A]	315	178	111	139
$I_a \times Z_s$		[V]	34,45	41,77	67,54	132,38
			Испуњен услов IaxZs<230V	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*	*Испуњен услов IaxZs<230V*
			Испуњен услов Ik>Ia	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*	*Испуњен услов Ik>Ia*

Провера минималног пресека (трополни кратак спој)

Отпор квара	R_k	[mΩ]	61,5075	131,8902	341,6358	951,6880
Индуктивност квара	X_k	[mΩ]	14,8120	17,6320	21,3770	35,5900
Импеданса квара	Z_k	[mΩ]	63,2658	133,0636	342,3039	952,3532
Очекивана струја трополног кратког споја	I_{k3pol}	[kA]	3,6503	1,7356	0,6747	0,2415
Ударни коефицијент	K_u		1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
Ударна струја кратког споја	I_u	[kA]	5,2656	2,5035	0,9732	0,3484
Пропуштен топлотни импулс	$I^2 t$	[$A^2 s x10^6$]	0,0494	0,0205	0,0049	0,0001
Коефицијент кабла	***k***	[$kAs^{0.5}/mm^2$]	143,00	143,00	143,00	143,00
Минимални пресек проводника	S_{min}	[mm^2]	1,55	1,00	0,49	0,07
Максимално дозвољени топлотни импулс за шински развод	$I^2 t\ max$	[$A^2 s x10^6$]	-	-	-	-
			Испуњен услов S>Smin	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*	*Испуњен услов S>Smin*

Прорачун носивости

Редни број			**0**	**1**
Напојни вод		од	**TS**	**TS**
		до	**GRO/D**	**чилер**
Тип развода			кабловски	кабловски
Номинална струја шинског развода		[A]		
Једновремена снага	***Pj***	[kW]	16	149
Фактор снаге	***cos φ***		0,95	0,84
Напон	***U***	[V]	400	400
Номинална струја	I_b	[A]	24,31	256,03
Тип заштитног уређаја			аутоматски прекидач	аутоматски прекидач
Струја заштитног уређаја	I_n	[A]	32	320
Карактеристика деловања			C	C
Начин полагања			C	D
Материјал проводника			Cu	Cu
Врста изолације			XLPE	XLPE
Усвојени пресек	***S***	[mm^2]	6	150
Пресек заштитног проводника у каблу	S_{PE}	[mm^2]	6	120
Број паралелних каблова	***n***		1	1
Изабрани кабл			N2XH 4x6	XP00 4x150 + XP00-Y 1x120
Дозвољена некоригована струја	I_0	[A]	51	271
Корекциони фактор за групно положена струјна кола	K_n		1	1
Корекциони фактор за температуру	K_θ		1	1,04
Корекциони фактор за термичку отпорност тла	K_λ		1,2	1,2
Укупан корекциони фактор	***K***		1,200	1,248
Коригована трајно дозвољена струја	I_z	[A]	61,20	338,21

Координација проводника и заштитног уређаја

1,45xIz		[A]	88,74	490,40
Сачинилац реаговања заштитног уређаја	***k***		1,35	1,25
k x In		[A]	43,20	400,00
			Испуњен услов 1 Ib<In<Iz	*Испуњен услов 1 Ib<In<Iz*
			Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz	*Испуњен услов 2 kxIn<1,45xIz*

Прорачун пада напона

Дужина кабла	***l***	[m]	30	75
Подужна активна отпорност проводника	***r***	[Ω/km]	3,1100	0,1260
Подужна активна отпорност проводника коригована на радну температуру	r_r	[Ω/km]	3,9654	0,1607
Подужна реактивна отпорност проводника	***x***	[Ω/km]	0,1000	0,0800
Пад напона	***u***	[%]	1,199	1,483
Укупан пад напона	***Δu***	[%]	1,199	1,483

Провера ефикасности заштите (једнополни кратак спој)

Подужна активна отпорност заштитног проводника	r_{PE}	[Ω/km]	3,1100	0,1540
Активна отпорност фазног и заштитног проводника	R_f	[mΩ]	118,9621	12,0492
	R_{PE}	[mΩ]	93,3000	11,5500
Подужна реактивна отпорност заштитног проводника	x_{PE}	[Ω/km]	0,1000	0,0800
Реактивна отпорност фазног и заштитног проводника	X_f	[mΩ]	3,0000	6,0000
	X_{PE}	[mΩ]	3,0000	6,0000
Отпор петље квара	R_p	[mΩ]	214,5721	25,9092
Индуктивност петље квара	X_p	[mΩ]	16,8600	22,8600
Импеданса петље квара	Z_s	[mΩ]	215,2335	34,5524
Струја петље квара	I_{pk}	[kA]	1,0686	6,6566
Време трајања квара	t_{tk}	[s]	0,01	0,02
Дозвољено време трајања квара	t_d	[s]	5	0,4
Струја деловања заштитног уређаја (за дозвољено време трајања квара)	I_a	[A]	160	1540
$I_a \times Z_s$		[V]	34,44	53,21
			Испуњен услов IaxZs<230V	*Испуњен услов IaxZs<230V*
			Испуњен услов Ik>Ia	*Испуњен услов Ik>Ia*

Провера минималног пресека (трополни кратак спој)

Отпор квара	R_k	[mΩ]	121,3073	14,3944
Индуктивност квара	X_k	[mΩ]	14,2120	17,2120
Импеданса квара	Z_k	[mΩ]	122,1370	22,4377
Очекивана струја трополног кратког споја	I_{k3pol}	[kA]	1,8908	10,2925
Ударни коефицијент	K_u		1,0200	1,0997
Ударна струја кратког споја	I_u	[kA]	2,7275	16,0074
Пропуштен топлотни импулс	$I^2 t$	[$A^2 s x10^6$]	0,0203	5,0500
Коефицијент кабла	***k***	[$kAs^{0.5}/mm^2$]	143,00	143,00
Минимални пресек проводника	S_{min}	[mm^2]	1,00	15,71
Максимално дозвољени топлотни импулс за шински развод	$I^2 t\ max$	[$A^2 s x10^6$]	-	-
			Испуњен услов S>Smin	*Испуњен услов S>Smin*

DIALux

Vestibil - Novi Sad

Created with DIALux

Content

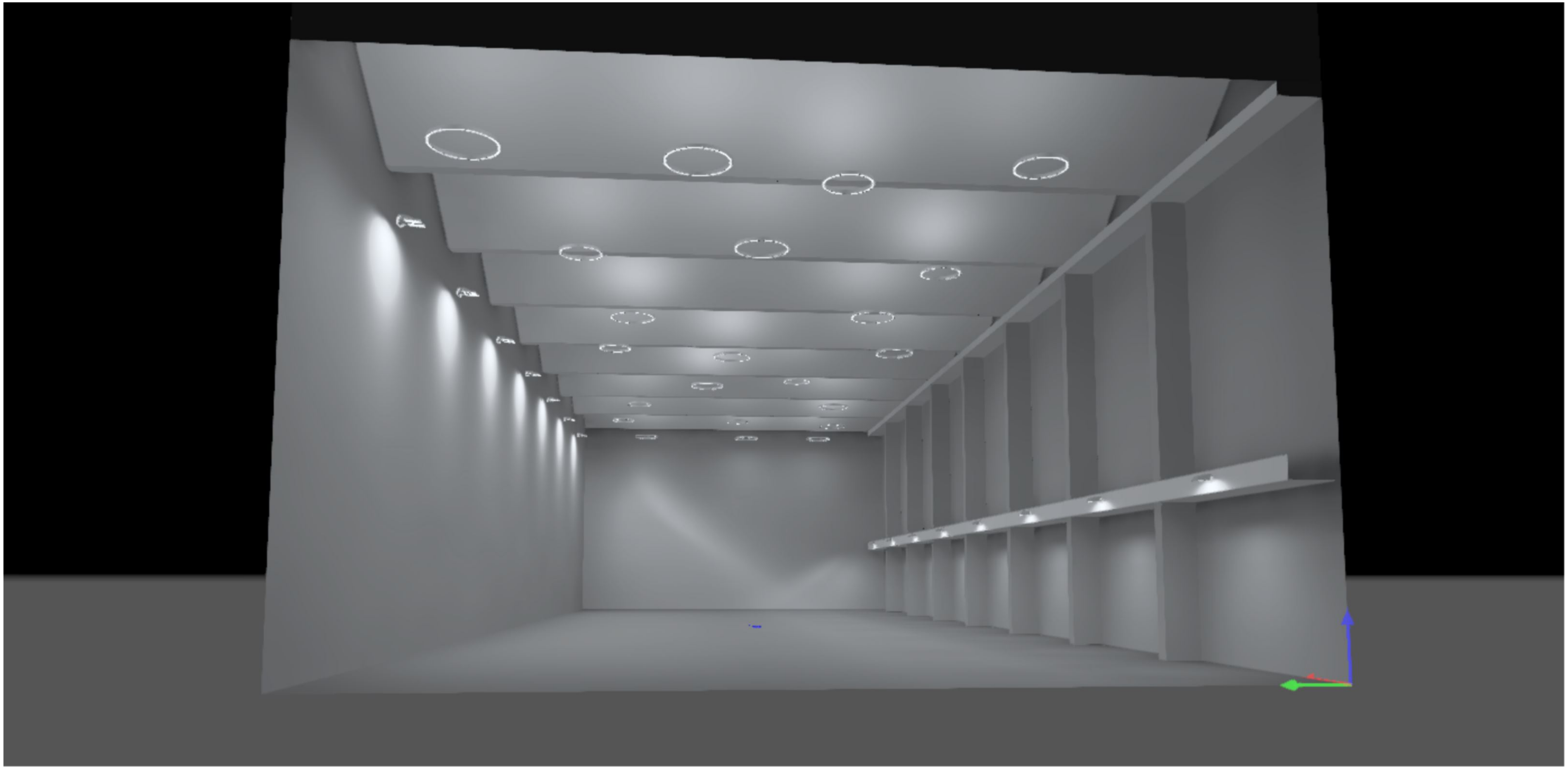
Cover page · · · · · 1
Content · · · · · 2

Site 1 - Building 1 - Storey 1
Vestibil

Images · · · · · 3
Summary / Light scene 1 · · · · · 7
Summary / Light scene 2 · · · · · 9
Luminaire layout plan · · · · · 11
Luminaire list · · · · · 16
Calculation objects / Light scene 1 · · · · · 17
Calculation objects / Light scene 2 · · · · · 19

Images

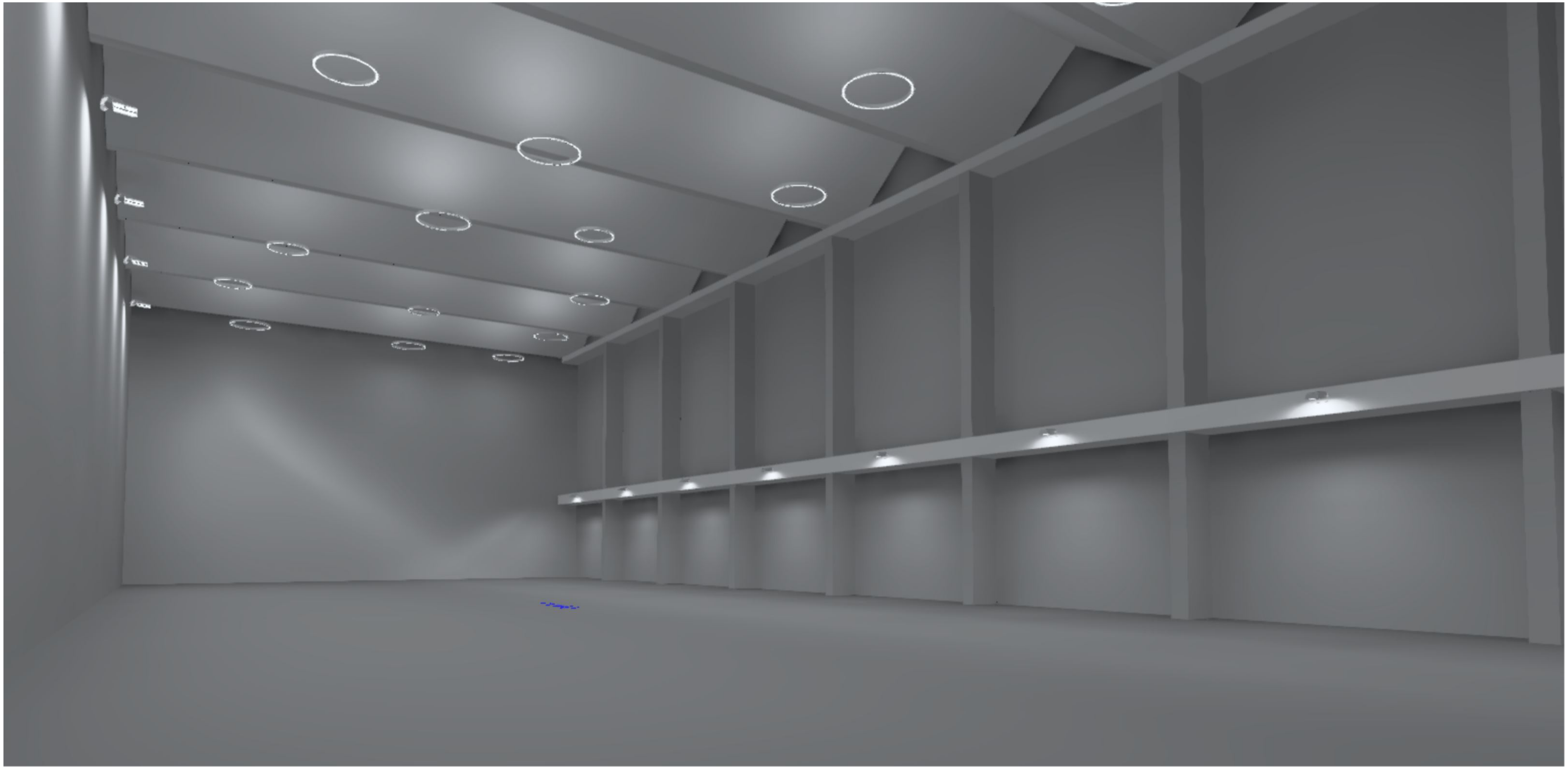
Images



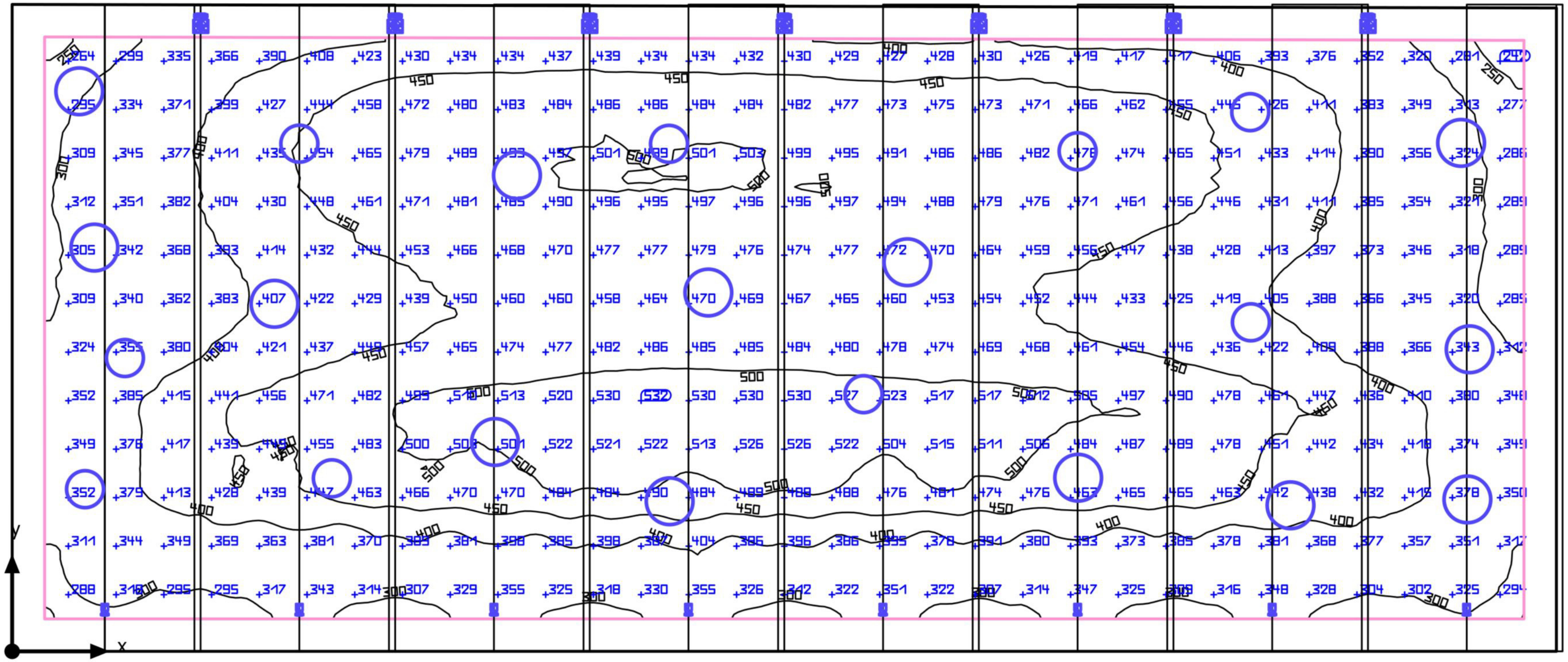
Images

DIALux

Images



Summary



Ground area: 947.42 m² | Reflection factors: Ceiling: 85.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 % | Maintenance factor: 0.80 (fixed) | Clearance height: 14.000 m | Mounting height: 4.114 m - 11.000 m

Building 1 · Storey 1 · Vestibil (Light scene 1)

Summary

Results

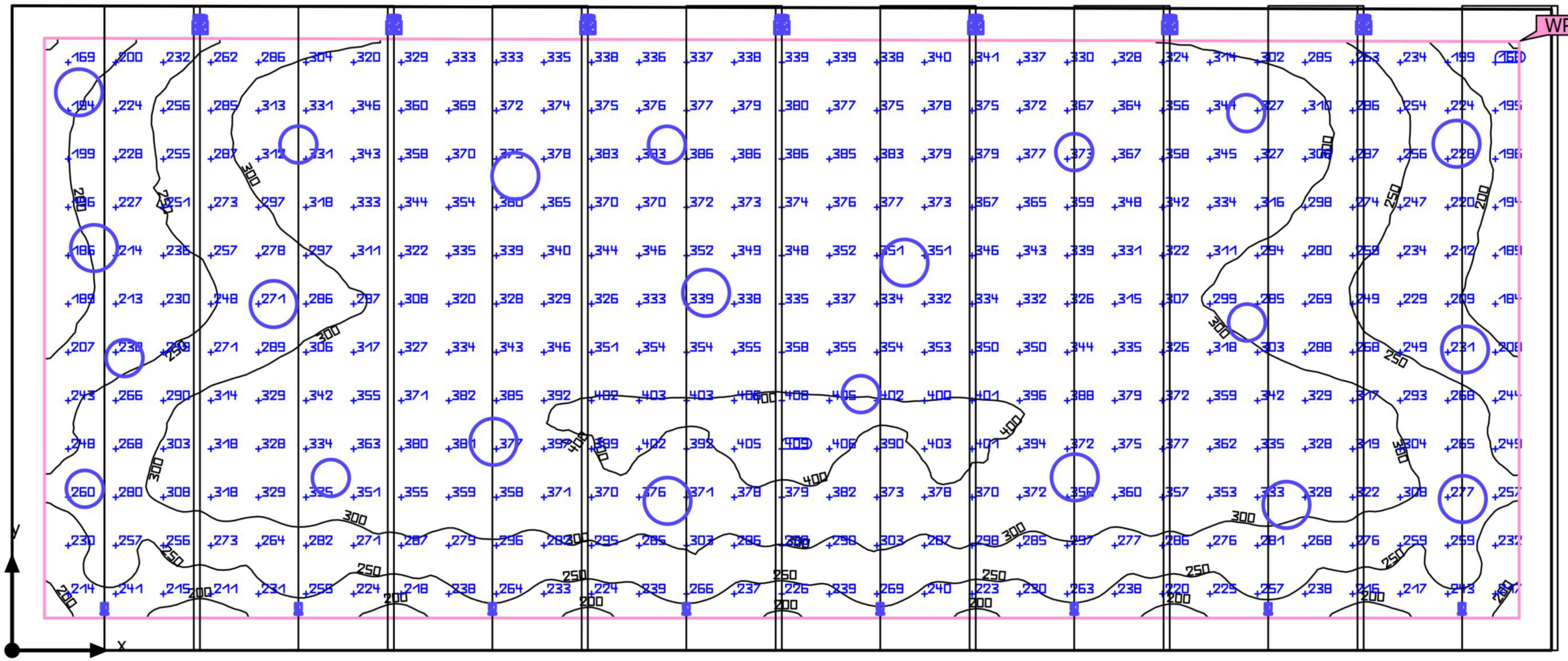
	Symbol	Calculated	Index
Workplane	$\bar{E}_{perpendicular}$	423 lx	WP1
	g_1	0.52	WP1
	Lighting power density	5.55 W/m²	
		1.31 W/m²/100 lx	
Consumption values	Consumption	12450 kWh/a	
Room	Lighting power density	4.78 W/m²	
		1.13 W/m²/100 lx	

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (office)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
7	Thorn Lighting	96644681	AFP L 144L70-740 A5 HFX CL2 GY [STD]	297.0 W	44702 lm	150.5 lm/W
8	Thorn Lighting	96644850	AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY [STD]	77.0 W	11426 lm	148.4 lm/W
9	ZUMTOBEL	42187669	SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH [STD]	71.0 W	7198 lm	101.4 lm/W
13	ZUMTOBEL	42187685	SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH [STD]	92.0 W	9407 lm	102.3 lm/W

Summary



Ground area: 947.42 m² | Reflection factors: Ceiling: 85.0 %, Walls: 50.0 %, Floor: 20.0 % | Maintenance factor: 0.80 (fixed) | Clearance height: 14.000 m | Mounting height: 4.114 m - 11.000 m

Building 1 · Storey 1 · Vestibil (Light scene 2)

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Index
Workplane	$\bar{E}_{perpendicular}$	312 lx	WP1
	g_1	0.47	WP1
	Lighting power density	5.55 W/m²	
		1.78 W/m²/100 lx	
Consumption values	Consumption	12450 kWh/a	
Room	Lighting power density	4.78 W/m²	
		1.53 W/m²/100 lx	

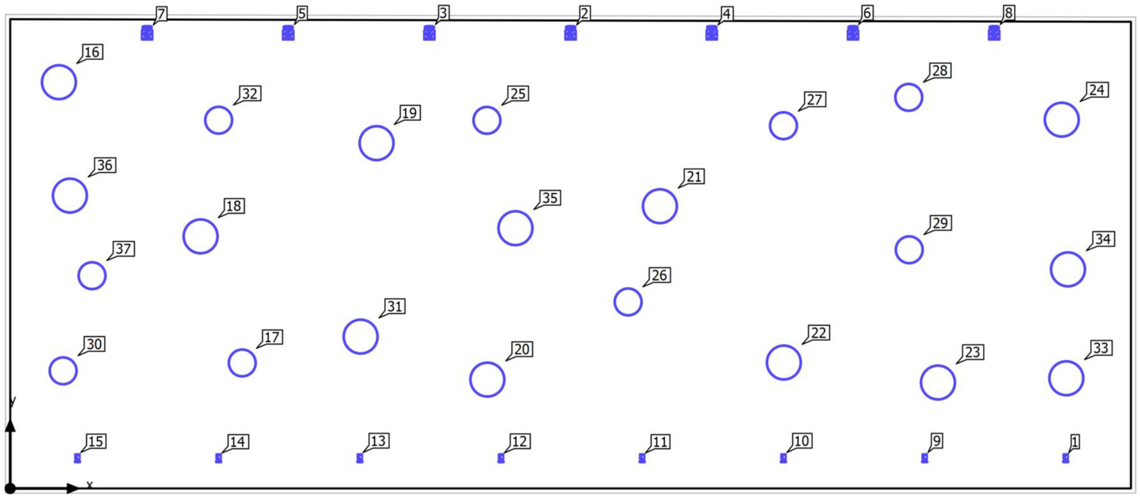
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (office)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
7	Thorn Lighting	96644681	AFP L 144L70-740 A5 HFX CL2 GY [STD]	297.0 W	44702 lm	150.5 lm/W
8	Thorn Lighting	96644850	AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY [STD]	77.0 W	11426 lm	148.4 lm/W
9	ZUMTOBEL	42187669	SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH [STD]	71.0 W	7198 lm	101.4 lm/W
13	ZUMTOBEL	42187685	SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH [STD]	92.0 W	9407 lm	102.3 lm/W

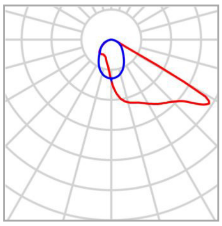
Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire layout plan



Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire layout plan



Manufacturer	Thorn Lighting
Article No.	96644681
Article name	AFP L 144L70-740 A5 HFX CL2 GY [STD]
Fitting	1x LED 297 W

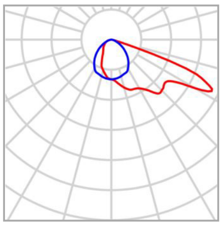
P	297.0 W
$\Phi_{Luminaire}$	44702 lm

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
23.812 m	19.650 m	10.500 m	2
17.812 m	19.650 m	10.500 m	3
29.812 m	19.650 m	10.500 m	4
11.812 m	19.650 m	10.500 m	5
35.812 m	19.650 m	10.500 m	6
5.817 m	19.650 m	10.500 m	7
41.812 m	19.650 m	10.500 m	8

Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire layout plan



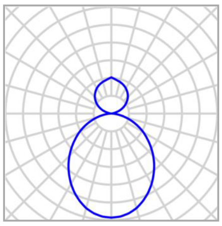
Manufacturer	Thorn Lighting	P	77.0 W
Article No.	96644850	$\Phi_{Luminaire}$	11426 lm
Article name	AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY [STD]		
Fitting	1x LED 77 W		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
44.851 m	1.128 m	4.114 m	1
38.857 m	1.128 m	4.114 m	9
32.857 m	1.128 m	4.114 m	10
26.853 m	1.128 m	4.114 m	11
20.857 m	1.128 m	4.114 m	12
14.857 m	1.128 m	4.114 m	13
8.857 m	1.128 m	4.114 m	14
2.857 m	1.128 m	4.114 m	15

Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire layout plan



Manufacturer	ZUMTOBEL
Article No.	42187669
Article name	SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH [STD]
Fitting	1x LED-Z42187669 71W

P	71.0 W
$\Phi_{Luminaire}$	7198 lm

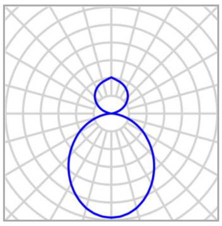
Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
9.859 m	5.336 m	11.000 m	17
20.257 m	15.650 m	11.000 m	25
26.257 m	7.931 m	11.000 m	26
32.857 m	15.422 m	11.000 m	27
38.180 m	16.628 m	11.000 m	28
38.201 m	10.147 m	11.000 m	29
2.249 m	5.001 m	11.000 m	30
8.857 m	15.656 m	11.000 m	32
3.477 m	9.046 m	11.000 m	37

DIALux

Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire layout plan



Manufacturer	ZUMTOBEL
Article No.	42187685
Article name	SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH [STD]
Fitting	1x LED-Z42187685 91C8W

P	92.0 W
$\Phi_{Luminaire}$	9407 lm

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
2.070 m	17.272 m	11.000 m	16
8.090 m	10.718 m	11.000 m	18
15.566 m	14.681 m	11.000 m	19
20.276 m	4.628 m	11.000 m	20
27.607 m	12.000 m	11.000 m	21
32.873 m	5.354 m	11.000 m	22
39.422 m	4.504 m	11.000 m	23
44.683 m	15.680 m	11.000 m	24
14.891 m	6.456 m	11.000 m	31
44.877 m	4.685 m	11.000 m	33
44.947 m	9.315 m	11.000 m	34
21.469 m	11.066 m	11.000 m	35
2.537 m	12.451 m	11.000 m	36

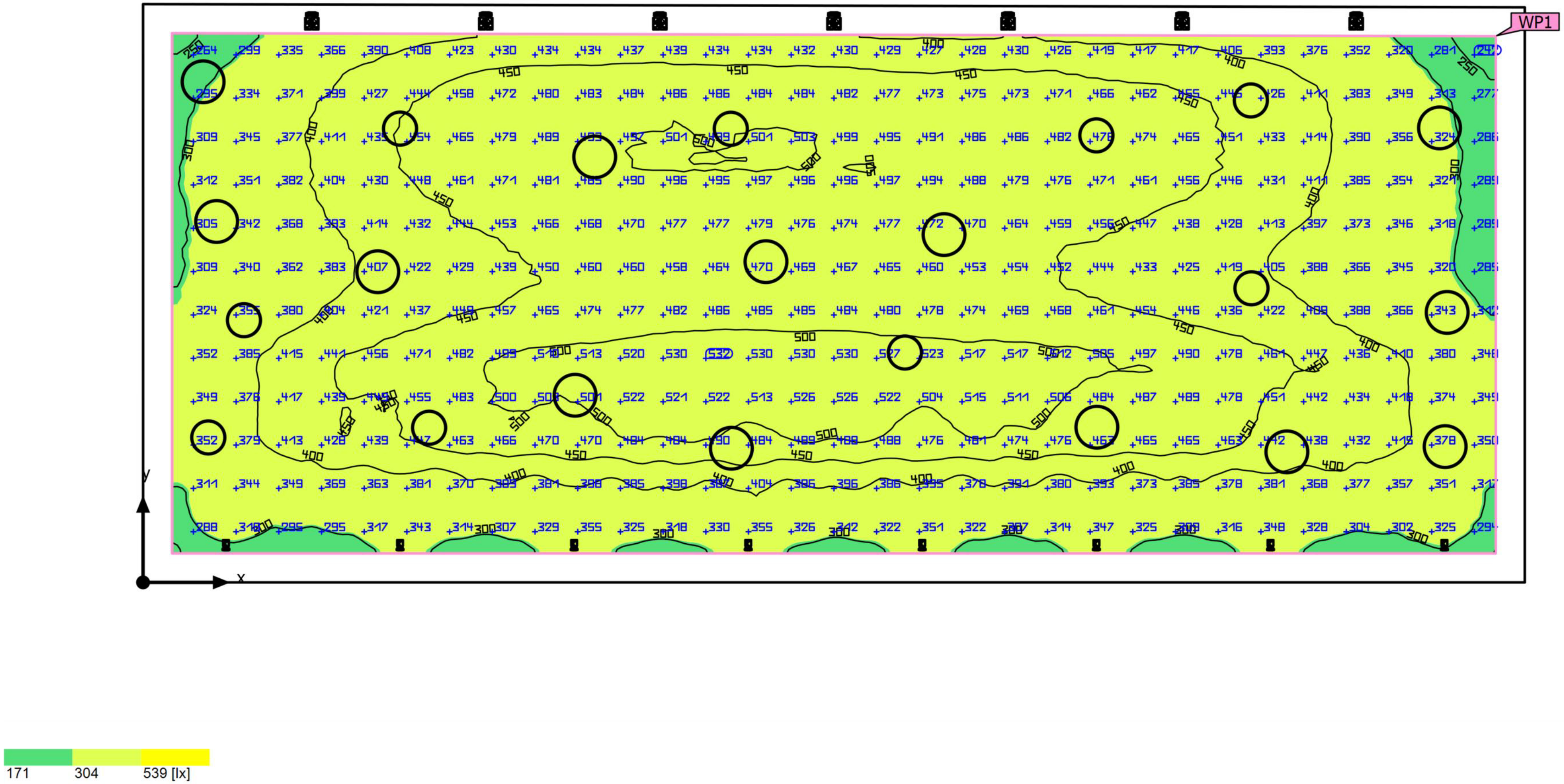
Building 1 · Storey 1 · Vestibil

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
591395 lm	4530.0 W	130.6 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
7	Thorn Lighting	96644681	AFP L 144L70-740 A5 HFX CL2 GY [STD]	297.0 W	44702 lm	150.5 lm/W
8	Thorn Lighting	96644850	AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY [STD]	77.0 W	11426 lm	148.4 lm/W
9	ZUMTOBEL	42187669	SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH [STD]	71.0 W	7198 lm	101.4 lm/W
13	ZUMTOBEL	42187685	SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH [STD]	92.0 W	9407 lm	102.3 lm/W

Calculation objects



Building 1 · Storey 1 · Vestibil (Light scene 1)

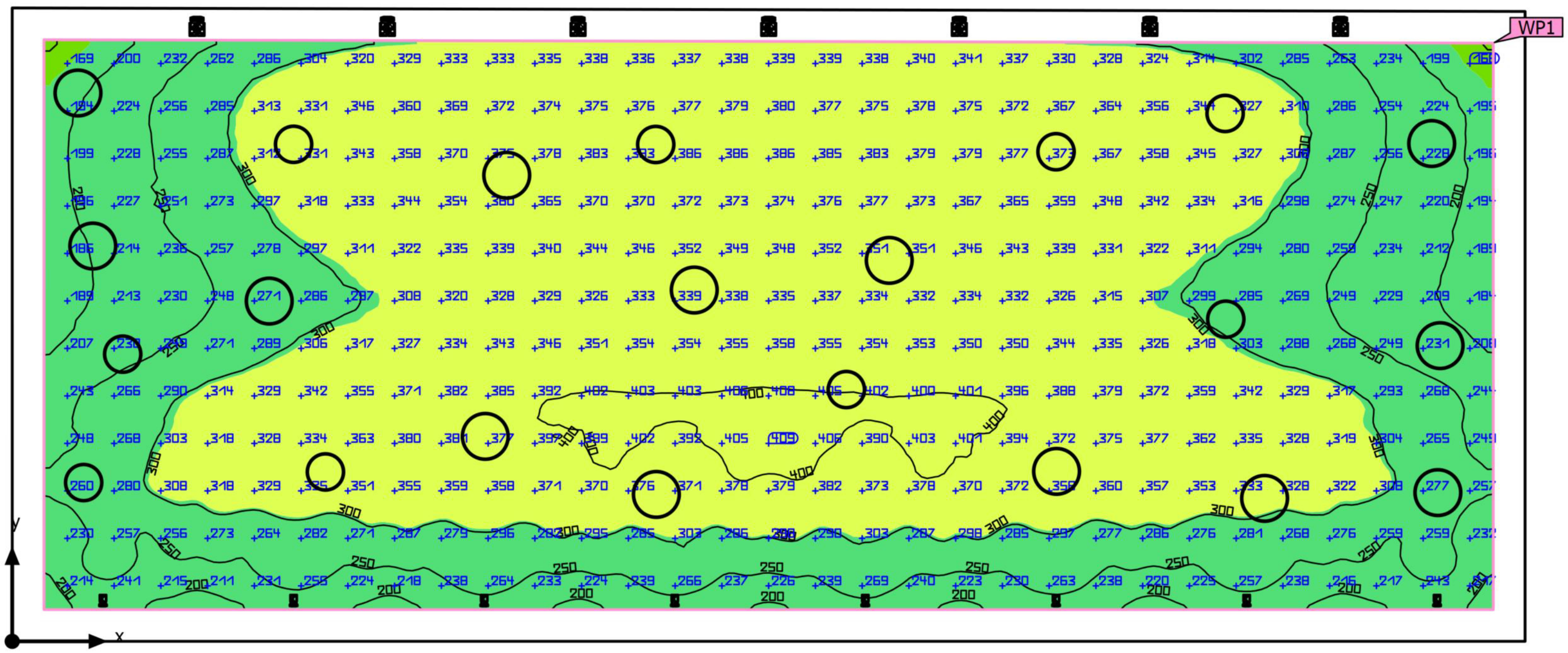
Calculation objects

Work planes

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Vestibil) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.020 m, Wall zone: 1.000 m	423 lx	221 lx	537 lx	0.52	0.41	WP1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (office)

Calculation objects



97 171 304 539 [lx]

Building 1 · Storey 1 · Vestibil (Light scene 2)

Calculation objects

Work planes

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (Vestibil) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.020 m, Wall zone: 1.000 m	312 lx	146 lx	414 lx	0.47	0.35	WP1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (office)

4/2.3.1.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

01. НАПАЈАЊЕ - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ КАБЛОВИ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
01.01.01	Припремни радови за измештање каблова 1kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	паушално	1	28.000,00	28.000,00
01.01.02	Трасирање и ископ рова димензија 0,8x1,2 m (ширина дна рова x дубина рова) у перону, за полагање PEHD цеви 2x4xØ110mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се по метру дужном рова.	m	135	1.650,00	222.750,00
01.01.03	Испорука и полагање HDPE цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, пречника 2x(4xØ110 mm), са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Цеви сличне типу Пештан. Плаћа се по метру дужном рова.	m	145	4800,00	696.000,00

01.01.04	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 1kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	100.000,00	100.000,00
01.01.05	Испорука и уградња маркера за регулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	4	1.200,00	4.800,00
01.01.06	**ШАХТ** Процена инвестиционе вредности по једном шахту - обухвата све земљане, бетонске и армирано бетонске радове, армирачке и зидарске радове који су потребни , као и остале радове (посебан предмер)	ком	3	425.000,00	1.275.000,00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**2.326.550,00**

01.02	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.02.01	Набавка и испорука кабловског вода 1kV. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из цеви. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
	XP00 4x150mm^2	m	290	9.530,00	2.763.700,00
	XP00 4x120mm^2	m	145	7.800,00	1.131.000,00
	XP00 4x95mm^2	m	91	6.250,00	568.750,00
01.02.02	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске завршнице за кабл 1kV. Завршница се испоручује комплет са универзалним механичким папучицама. Кабловске завршнице за тип кабла:				
	XP00 4x150mm^2 и XP00 4x120mm^2	комплет	6	4.200,00	25.200,00
	XP00 4x95mm^2	комплет	2	3.100,00	6.200,00
01.02.03	Провлачење 1kV кабла кроз кабловску канализацију, без грађевинских радова, за типове каблова:				
	XP00 4x150mm^2 и XP00 4x120mm^2	m	435	600,00	261.000,00
	XP00 4x95mm^2	m	91	450,00	40.950,00
				УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**4.796.800,00**

01.03	ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ				
01.03.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	90.000,00	90.000,00
01.03.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1	40.000,00	40.000,00
01.03.03	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	60.000,00	60.000,00
01.03.04	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1	60.000,00	60.000,00
01.03.05	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1	80.000,00	80.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:				**330.000,00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА 01. НАПАЈАЊЕ - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ КАБЛОВИ	
01.01. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	**2.326.550,00**
01.02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	**4.796.800,00**
01.03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ	**330.000,00**
УКУПНО (дин):	**7.453.350,00**
УКУПНО (€):	**62.111,25**

1€ = 120 дин

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

КРИЛО А

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АxБ
02.00	**НАПАЈАЊЕ**				
	Испорука и полагање кабловских водова за напајање потрошача у објекту. Напојни водови се полажу у спуштеном плафону, делимично испод малтера и кроз дупли под. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање каблова на предвиђеним местима. Полажу се следећи каблови:				
02.05	N2XH-O 4x35 mm^2 + N2XH-J 1x25 mm^2 од GRO/A до GRO/A0	m	20	4.310,00	86.200,00
02.06	N2XH-O 4x50 mm2 + N2XH-J 1x25 mm2 од GRO/A до GRO/A1	m	50	5.510,00	275.500,00
02.07	N2XH-O 4x50 mm2 + N2XH-J 1x25 mm2 од GRO/A до GRO/A2	m	80	5.510,00	440.800,00
02.08	NHXHX Fe180/E90 2x4x150 mm^2 од DEA до ATS-DA	m	50	44.200,00	2.210.000,00
02.10	NHXHX Fe180/E90 2x4x150 mm2 од ATS-DA до GRO-DA	m	20	44.200,00	884.000,00
02.12	NHXHX Fe180/E90 4x150 mm2 + NHXHX Fe180/E90 1x95 mm2 од GRO-DA до GRO-DA/A	m	20	30.955,00	619.100,00
02.13	NHXHX Fe180/E90 4x50 mm2 + NHXHX Fe180/E90 1x25 mm2 од GRO-DA/A до RO-CDU	m	100	8.265,00	826.500,00
02.14	NHXHX Fe180/E90 4x50 mm2 + NHXHX Fe180/E90 1x25 mm2 од GRO-DA/A до RO-TK	m	50	8.265,00	413.250,00
				УКУПНО НАПАЈАЊЕ :	**5.755.350,00**

03.00	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				
03.01	**GRO/A**				
	Isporuka 0,4kV rasklopnog bloka, tip Prisma Plus system P, SCHNEIDER ELECTRIC, tipski testiran u skladu sa standardom IEC 61439-1 sledećih karakteristika: - slobodostojeći, dozidni, sa punim vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite min. IP43 - unutrašnji stepen zaštite min. IP20 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - prefabrikovani elementi: nosači sabirnica, sabirničke veze, montažne ploče za uređaje, vezni elementi sabirnica sa uređajima, kablovski priključci, prednji poklopci za uređaje i dr. -Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. - sastavljen od ukupno 1 polja: - ukupna dimenzija: širina 856mm, visina 2007mm, dubina 450mm u koji se ugrađuje sledeća oprema				
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 250A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX250B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 250A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=100...250A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=3000A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 1+2, Up=1500V, Uc=340V, In=25kA, Imax=25kA, tipa **iPRD1** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		

Četvoropolni **(4P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 100A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=40...100A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=1500A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 160A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX160B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 160A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=63...160A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=2400A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	2		
УКУПНО GRO-A	кпл.	1	774.000,00	774.000,00

03.02	**GRO-DA**				
	Isporuka 0,4kV rasklopnog bloka, tip Prisma Plus system P, SCHNEIDER ELECTRIC, tipski testiran u skladu sa standardom IEC 61439-1 sledećih karakteristika: - slobodostojeci, dozidni, sa punim vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite min. IP43 - unutrašnji stepen zaštite min. IP20 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - prefabrikovani elementi: nosači sabirnica, sabirničke veze, montažne ploče za uređaje, vezni elementi sabirnica sa uređajima, kablovski priključci, prednji poklopci za uređaje i dr. -Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. - sastavljen od ukupno 2 polja: - ukupna dimenzija: širina 1156mm, visina 2007mm, dubina 450mm u koji se ugrađuje sledeća oprema				
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 800A prekidne moći 42kA, Ics=100%Icu, tip **MASTERPACT MTZ1 08 H1** "Schneider Electric",sastavljen od sledećih komponenti: bazni uredaj - prekidač sa vazdušnom komorom kućište za fiksni prekidač mikroprocesorska kontrolna jedinica tip **Micrologic 2.0X**: Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=0,4...1xIn i vremena 0,5...24s Trenutna zaštita Ii=1.5...10xIr Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Prikaz mernih veličina na displeju: struje, naponi, aktivna, reaktivna i prividna snaga i energija, frekvencija, faktor snage Prikaz hronoloških mernih i alarmnih veličina na displeju Prikaz informacija bitnih za održavanje prekidača: stanje kontakata, broj manipulacija mogućnost ugradnje dodatne napredne zaštite preko digitalnih modula USB konekcija mogućnost bežične komunikacije preko sledećih protokola: Wireless, Bluetooth, NFC				

	1 preklopni kontakt "prekidač spreman za uključenje" 4 preklopna pomoćna kontakta signalizacije stanja maska za vrata prefabrikovana montažna ploča za prekidač od 800A prefabrikovana pokrovna maska za prekidač od 800A bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 1+2, Up=1500V, Uc=340V, In=25kA, Imax=25kA, tipa **iPRD1** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni **(4P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 400A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX400B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 400A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=160...400 Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=4800A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 100A, tip **Micrologic 2.3**:				

Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=40...100A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=1500A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	2		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 160A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX160B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 160A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=63...160A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=2400A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	3		
УКУПНО GRO-DA	кпл	1	1.896.000,00	1.896.000,00

03.03	**GRO/A0**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1260x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 80A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS80** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	14		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	36		
	Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO/A0	кпл	1	294.000,00	294.000,00
03.04	**GRO-DA/A**				
	Isporuka 0,4kV rasklopnog bloka, tip Prisma Plus system P, SCHNEIDER ELECTRIC, tipski testiran u skladu sa standardom IEC 61439-1 sledećih karakteristika: - slobodostojeći, dozidni, sa punim vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite min. IP43 - unutrašnji stepen zaštite min. IP20 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - prefabrikovani elementi: nosači sabirnica, sabirničke veze, montažne ploče za uređaje, vezni elementi sabirnica sa uređajima, kablovski priključci, prednji poklopci za uređaje i dr. -Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. - sastavljen od ukupno 1 polja: - ukupna dimenzija: širina 706mm, visina 2007mm, dubina 450mm u koji se ugrađuje sledeća oprema				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 400A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS400** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		

Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **40A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX125B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 160A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=63...160A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=2400A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 250A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=100...250A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=3000A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		

	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	УКУПНО GRO-DA/A	кпл	1	690.000,00	690.000,00
03.05	**RO-TK**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x960x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 40A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS40** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **50A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO-DA/A	кпл	1	186.000,00	186.000,00
03.06	**GRO/A1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane				

- pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1410x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 125A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS125** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	7		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	42		
Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	10		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO/A1	кпл	1	330.000,00	330.000,00
03.06	**RO-DA/A1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1110x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 80A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS80** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		

	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
	Jednopolni rastavljač (1P), nazivne struje 20A, 250V, tip ACTI 9-iSW "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	10		
	Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
	УКУПНО RO-DA/A1	кпл	1	216.000,00	216.000,00
03.07	**GRO/A2**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1410x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				

	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 125A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS125** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	9		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	45		
	Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	10		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9** **iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	9		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO/A2	кпл	1	324.000,00	324.000,00
03.08	**RO-DA/A2**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2				

- nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x813x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 40A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS40** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **20A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni rastavljač (1P), nazivne struje 20A, 250V, tip ACTI 9-iSW "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		

	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	УКУПНО RO-DA/A2	кпл	1	156.000,00	156.000,00
03.09	**RO-CDU**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x960x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 110A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS110** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	12		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **20A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО RO-CDU	кпл	1	186.000,00	186.000,00
				УКУПНО ЗА РАЗВОДНЕ ОРМАНЕ:	**5.052.000,00**

04.00	**ЕЛ, ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА**				
04.01	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2HX-Y 3x1,5 mm^2, који су положени делимичмо у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 50 метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем исталација у разводним кутијама.	ком	462	7.500,00	3.465.000,00
04.02	Набавка, испорука и израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2 који се полаже у зид испод малтера. Просечна дужина инсталације је 50 m. Позиција обухвата: - једноструку монофазну "шуко" прикључницу 16А, 250V, која се уграђује у зид Плаћа се комплет по комаду.	ком	43	11.000,00	473.000,00
04.03	Исто као позиција 03.02 само за дуплу монофазну прикључницу Плаћа се комплет по комаду.	ком	23	11.500,00	264.500,00
04.04	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање + 2 модуларна мрежна прикључка RJ45 **(ТИП 2)** Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 20м који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16А; 250V, IP20, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	131	12.000,00	1.572.000,00

04.05	Набавка испорука материјала и израда прикључног места електричног бојлера у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м са паљењем "кип". Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала а комплет склопки за купатило обухваћен је другом позицијом. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	19	12.500,00	237.500,00
04.06	Набавка испорука материјала и израда прикључног места сушача за руке у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м са паљењем. Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	11	13.000,00	143.000,00
04.07	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни **извод за унутрашњу плафонску и зидну јединицу ФЦ** кабловима N2XH-J 3x2,5mm2 просечне дужине 50м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	50	11.000,00	550.000,00
04.08	Набавка, испорука и израда инсталација за **међусобно повезивање унутрашњих плафонских и зидних јединица ФЦ** у просторијама где их има више каблом N2XH-O 5x1,5mm2 просечне дужине 20м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	150	4.700,00	705.000,00

04.09	Набавка, испорука и израда инсталација за **повезивање унутрашње плафонске и зидне јединице ФЦ са термостатом** на зиду поред прекидача за светло у просторији, каблом N2XH-O 7x1,5mm2 просечне дужине 10м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација.	ком	50	4.300,00	215.000,00
04.10	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за ваздушне завесе. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J -3x2,5 мм2 просечне дужине 60м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	13.200,00	39.600,00
04.11	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за пружни уређај. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J -3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду, у спуштеном плафону и у дуплом поду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	6.600,00	19.800,00
04.12	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему (ЦЈ-ДП, ЦЈ-ПП, РО-КП...) . Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	8	8.800,00	70.400,00
04.13	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за инфо табле каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	6.600,00	13.200,00

04.14	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за сензорна врата каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	6.600,00	33.000,00
04.15	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за аксијални вентилатор каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	8.800,00	8.800,00
04.16	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за орман RO-SP/DEA. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x6 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	20.000,00	20.000,00
04.17	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за разводну таблу RT-A1. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ -5x6 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	20.000,00	20.000,00
04.18	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за постојећи орман који напаја велику салу. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ -5x6 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	25.000,00	25.000,00

04.19	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за грејне каблове каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 25м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	10	5.500,00	55.000,00
04.20	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за клима ормане у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x10 мм2 просечне дужине 20м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	20.700,00	103.500,00
04.21	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за UPS-A1. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 4x70 мм2 + NHXH Fe180/E90 1x35 мм2 дужине 10м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	116.550,00	116.550,00

04.22	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за UPS-A2. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 4x50 мм2 + NHXH Fe180/E90 1x25 мм2 дужине 10м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	82.650,00	82.650,00
04.23	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за противпожарна врата каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 15м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	9	5.025,00	45.225,00
04.24	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за орман RO-DA/A1. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 4x35 мм2 + NHXH Fe180/E90 1x25 мм2 дужине 20м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	129.200,00	129.200,00
04.25	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за орман RO-DA/A2. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x6 мм2 дужине 30м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	35.100,00	35.100,00
04.26	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за аксијални вентилатор каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	10.050,00	10.050,00

04.27	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	8	13.400,00	107.200,00
04.28	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	8	16.800,00	134.400,00
04.29	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за прозор за одимљавање. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	13.400,00	26.800,00
04.30	Набавка испорука материјала и израда прикључног места лифт. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x4 мм2 просечне дужине 30м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	35.100,00	35.100,00
04.31	Набавка, испорука и монтажа свог потребног материјала и израда извода за противпанично осветљење, са кабловима типа и пресека N2XH-J 3 x 1,5 mm^2 просечне дужине 30 метара.Каблови се полажу на одстојним обујмицама. Обрачун и плаћање комплет по изводу за противпанично осветљење.	ком	141	4.500,00	634.500,00

4.32	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему која се напаја са уређаја беспрекидног напајња. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	13	13.400,00	174.200,00
4.33	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за ормане који се напајају са уређаја беспрекидног напајња . Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x4 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	20.600,00	41.200,00
4.34	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за ормане који се напајају са уређаја беспрекидног напајња. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x16 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	93.600,00	468.000,00

4.35	Набавка транспорт и монтажа перфорираних носача каблова (дужине 3m) са комплетним монтажним прибором, произвођача "OBO Bettermann" или еквивалентно. Носачи каблова су хладно поцинковани методом "FS" по IEC 10346, постављени су хоризонтално и монтирају се на плафон објекта. Понудом обухватити прибор за промену правца и прибор за спајање као и угаоне, рачвасте и укрсне елементе. Растојање између ослонаца је мах. 2 метра. Обрачун и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором .				
	ПНК тип RKSM 630 FS 300/60mm	m	100	1.430,00	143.000,00
	ПНК тип RKSM 620 FS 200/60mm	m	150	1.390,00	208.500,00
	ПНК тип RKSM 610 FS 100/60mm	m	200	1.350,00	270.000,00
04.36	Набавка, испорука и постављање у зид КИП инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	19	680,00	12.920,00
	УКУПНО ЗА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА:				**10.707.895,00**
05.00	**СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР**				
05.01	S1 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP44. Прикладно за монтажу у плафон . Еквивалентно типу ACETUS LED 2000 HF 840 19,5W, 4000K произвођача Thorn	ком	59	9.300,00	548.700,00
05.02	S2 - Испорука и монтажа LED уградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP54.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K произвођач THORN	kom	161	7.200,00	1.159.200,00
05.03	S2a - Испорука и монтажа LED надградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP65.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K, произвођач THORN	kom	136	7.200,00	979.200,00

05.04	S3 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP64. Прикладно за монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу KAT RD 1000-840 HF 8,3W 4000K, произвођача Thorn	kom	56	4.350,00	243.600,00
05.05	S4 - Испорука и монтажа LED надградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP65.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-830 HF Q600 33W 3000K, произвођач THORN	kom	32	7.200,00	230.400,00
05.06	S5 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP44. Прикладно за монтажу у плафон . Еквивалентно типу ACETUS LED 2000 HF 830 19,5W, 3000K произвођача Thorn	ком	12	5.200,00	62.400,00
05.07	S7 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP65, IK10. Прикладно за директну монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу AQFPRO L LED4300-840 PC WB HF 33W IP66 ,произвођача Thorn	ком	6	6.850,00	41.100,00

05.04	P1 - Надградна LED антипаник светиљка са локалном батеријом аутономије 3h. Степен заптивености IP65. Укупна улазна снага светиљке 3W. Димензија светиљке 350 x 100 x 80 mm, маса 0.78kg. Слична типу VOYAGER COMPACT LED произвођач THORN	kom	106	3.250,00	344.500,00
05.05	P3 - Ултра слим ЛЕД светиљка за зид/плафон са локалном батеријом аутономије 3h. Тело од алуминијума. Погодно за употребу на малим површинама са удаљеностима гледања до 23м. Степен заптивености IP30. Укупна улазна снага светиљке 5W. Димензија светиљке 268 x 42 x 192 mm, маса 1.0kg. Слична типу CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 5W произвођач THORN	kom	25	3.250,00	81.250,00
05.06	P4 - Ултра слим ЛЕД светиљка за зид/плафон са локалном батеријом аутономије 3h. Тело од алуминијума. Погодно за употребу на малим површинама са удаљеностима гледања до 23м. Степен заптивености IP30. Укупна улазна снага светиљке 5W. Димензија светиљке 268 x 42 x 192 mm, маса 1.0kg. Слична типу CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-2LR IP42 5W произвођач THORN	kom	10	3.250,00	32.500,00
05.06	Самолепљиви знак за означавање смера евакуације сличан типу VOYAGER COMPACT ISO LEGEND KIT	kom	106	350,00	37.100,00
05.07	Набавка, испорука и постављање у зид обичног инсталационог прекидача 10A/230V.	ком	114	680,00	77.520,00
05.08	Набавка, испорука и постављање у зид серијског инсталационог прекидача 10A/230V.	ком	16	750,00	12.000,00
05.09	Набавка, испорука и постављање у зид наизменичног инсталационог прекидача 10A/230V.	ком	57	1.050,00	59.850,00
УКУПНО СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР:					**3.947.470,00**

06.00	**УПС , ДЕА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА**				
06.01	**UPS Sistem** -Набавка, испорука, уградња, modularni UPS 60kVA; N+1 modular, 1ph/3ph input; 3ph out; Nabavka, isporuka, povezivanje na unapred pripremljenoj privodno/odvodnoj instalaciji i konačno puštanje u rad UPS sistema sličnog CENTIEL CP serije MODULARNI UPS sistem SA DUALNIM ULAZOM 1PH/3PH sa ukupno 3x16kW+16kW kao redudantni modul, ukupno 4x16kW (minimalna snaga i za 220V 1ph ulaz i za 3ph ulaz. Punjač svakog pojedinačnog UPS modula mora biti minimum 20A. Predviđen je UPS rek orman sa integrisanim servisnim bajpasom i redundantnim statičkim bajpasom. Svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD i kompletnu decentralizovanu arhitekturu (automatski bajpas je unutar svakog UPS modula). Svaki modul ima dualni ulaz 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph koji se bira Atys preklopkom, a izlaz 3x400Vac/50Hz; obavezno je uključena i SNMP kartica sa MODBUS over IP; UPS kabinet je dimenzija 42HU, 800x1000, nosivosti bar 400kg; baterijski set je dimenzionisan za autonomiju 1h@43,5kW, 50 baterijskih blokova , 69,5Ah @C10, predviđene su AGM VRLA baterije dizajniranog životnog veka 10-12 godina, okvirna težina baterijskog kabineta je cca 2.000kg; gabariti baterijskog kabineta su1.500Šx800Dx2000V; puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata. У складу са ЕН62040-1: 2008 + А1: 2013, ЕН62040-2: 2006, ЕН61000-3-12: 2011, ЕН61000-3-11: 2000 и са одговарајућим ЦЕ сертификатом.				

	Минималне захтеване техничке карактеристике УПС-а су: - mora biti modularnog tipa u redundantnoj konfiguraciji, moduli se lako dodaju, menjaju, u on line režimu, proširiv bar do 4 modula sve u istom rek ormanu - mogućnost ulaznog napona i 1ph i 3ph, izlazni 3ph - svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD, interni bajpas i punjač minimum 20A - efikasnost UPS modula minimalno 97% - THDI <3% линеарног оптерећења - велика толеранција улазне фреквенције чак 40-70Hz - велика способност преоптерећења do 124% trajan rad, 125% 10 min, 150% 1мин, - аутономија рада обезбеђена је VRLA AGM батеријама, 12V моноблоком, dizajniranog životnog veka 10-12 godina - надзор УПС уређаја обезбеђује СНМП протокол - радна температура 0 до 40°C	комплет	1	6.832.400,00	6.832.400,00
06.02	**UPS Sistem** -Набавка, испорука, modularni UPS 50kVA; N+1 modular, 1ph/3ph input; 3ph out; Nabavka, isporuka, povezivanje na unapred pripremljenoj privodno/odvodnoj instalaciji i konačno puštanje u rad UPS sistema sličnog CENTIEL CP serije MODULARNI UPS sistem SA DUALNIM ULAZOM 1PH/3PH sa ukupno 3x16kW+16kW kao redudantni modul, ukupno 4x16kW (minimalna snaga i za 220V 1ph ulaz i za 3ph ulaz. Punjač svakog pojedinačnog UPS modula mora biti minimum 20A. Predviđen je UPS rek orman sa integrisanim servisnim bajpasom i redundantnim statičkim bajpasom. Svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD i kompletnu decentralizovanu arhitekturu (automatski bajpas je unutar svakog UPS modula). Svaki modul ima dualni ulaz 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph koji se bira Atys preklopkom, a izlaz 3x400Vac/50Hz; obavezno je uključena i SNMP kartica sa MODBUS over IP;				

	UPS kabinet je dimenzija 42HU, 800x1000, nosivosti bar 400kg; baterijski set je dimenzionisan za autonomiju 1h@34,6kW, 42 baterijskih blokova , 69,5Ah @C10, predviđene su AGM VRLA baterije dizajniranog životnog veka 10-12 godina, okvirna težina baterijskog kabineta je cca 1.800kg; gabariti baterijskog kabineta su1.500Šx800Dx2000V, puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata У складу са ЕН62040-1: 2008 + А1: 2013, ЕН62040-2: 2006, ЕН61000-3-12: 2011, ЕН61000-3-11: 2000 и са одговарајућим ЦЕ сертификатом. Минималне захтеване техничке карактеристике УПС-а су: - mora biti modularnog tipa u redundantnoj konfiguraciji, moduli se lako dodaju, menjaju, u on line režimu, proširiv bar do 4 modula sve u istom rek ormanu - mogućnost ulaznog napona i 1ph i 3ph, izlazni 3ph - svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD, interni bajpas i punjač minimum 20A - efikasnost UPS modula minimalno 97% - THDI <3% линеарног оптерећења - велика толеранција улазне фреквенције чак 40-70Hz - велика способност преоптерећења do 124% trajan rad, 125% 10 min, 150% 1мин, - аутономија рада обезбеђена je VRLA AGM батеријама, 12V моноблоком, dizajniranog životnog veka 10-12 godina - надзор УПС уређаја обезбеђује СНМП протокол - радна температура 0 до 40°C	комплет	1	6.580.000,00	6.580.000,00

06.03	**Power Distribution Unit (PDU) СУБРЕК који се налази унутар УПС ормана, служи за дистрибуцију УПС напајања, потребно је обезбедити и довољан број резервних излаза, као и могућност напајања и екстерних РО УПС. Предвидети minimum 80A, 63Ax2, 40Ax2, 32Ax3, 25Ax2, 16Ax4, 10Ax4 automatske osigurače, C , 10kA**	комплет	2	85.000,00	170.000,00
06.04	**Automatski transfer sistem (ATS) - Испорука, монтажа, прикључење и пуштање у рад комплета раставних склопки за измену напајања, називне струје 125А, сличне типу ATyS p. Систем се састоји од следећих компонената: ● Назидни ормар димензија (ШхДхВ) 600x300x500, 1 комада; ● Аутоматска моторна раставна склопка са интегрисаним контролером, намењена за аутоматско пребацивање напајања са дистрибутивне (ДМ) на контактну мрежу, фабрички подешена за 3-фазно/1-фазно пребацивање, називне струје 125А (по полу), 4-полна, 1 комада; ● Изводи за напајање бајпас улаза UPS-а, монтирани на улазу 1 са ДМ, пре склопке, 2 комада. Плаћање по комплету.**	комплет	2	310.000,00	620.000,00
06.05	**Modularni ispravljački sistem -48Vdc Набавка, испорука, уградња и повезивање уређаја Ispravljač 48V sa pripadajućim rek ormanom i integrisanom DC distribucijom - Испорука, монтажа и пуштање у рад модуларног исправљачког система струје 100А са редундансом N+1 (50A + 50A) проширив до bar 200A, сличан типу UNIPOWER; isporuka i ugradnja u istom rek ormanu sa UPS modularnim sistemom; ispravljački sistem poseduje kontroler sa SNMP komunikacjiom i beznaponskim statusima; integrisana DC distribucija za 63A, 40A i rezervom; mora biti detekcija ispada DC potrošača; ispravljački moduli i sam CPU modul se mogu menjati "na živo", u on line režimu,puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata**	комплет	2	651.000,00	1.302.000,00

06.06	Испорука, монтажа и пуштање у рад **ДЕА** - аутоматског трофазног дизел-електричног агрегата, 400/230V, 50 Hz, снаге 660 kVA (cos fi = 0,8) или 528 ekW у stand by режиму рада (резервно напајање), односно у Prime режиму .Дизел агрегат је контејнерског типа (canopy) предвиђен за спољашњу уградњу.Обавезан је тест под оптерећењем дизел агрегата пре испоруке.Трајање теста минимум 1 сат са степенастим оптерећењем, помоћу лоад банк уређаја довољне снаге да може да покрије 100% оптерећења агрегата. Тест се може урадити код произвођача опреме или у сервисном центру продавца.Агрегат је састављен од алтернатора, дизел мотора, микропроцесорске контролне табле, интегрисаног дневног резервоара у бази агрегата, пригушивача буке издувних гасова монтираног у контејнеру и звучно изолованог контејнера. Спецификација мотора : Индустријски, водом хлађени дизел мотор, произвођач Caterpillar Троцилиндрични мотор са турбопуњачем, радне запремине 3,3 lit, степен компресије 17,25 : 1 број обртаја мотор 1500 ob/min за 50Hz момент инерције 1,14 kg m2 механички регулатор броја обртаја мотора по ISO 8528 G2 Спецификација алтернатора : самопобудни, једнолежајни регулација напона ± 1 % при оптерећењу pitch 2/3 регулатор напона R220 Максимална вредност прекорачења броја обртаја је 2250 обртаја Максимална могућност стартовања мотора је минимум 104 skVA Класа изолације H, IP23 Испуњен стандард EN61000-6 Микропроцесорска контролна табла агрегата са ЛЦД екраном са контролним и заштитним функцијама рада агрегата. Омогућава даљински надзор битних карактеристика агрегата путем безнапонских контаката.				

	Конструисана је за аутоматско, као и ручно укључење и искључење генератор сета. Конструкције је "heavy dutu" , са фосфатним хемијском предзаштитом која обезбеђује површине отпорне на корозију. Спољашња заштита је IP52. аутоматски рад је омогућен аутоматским трансфер прекидачем (АТС) за пребацивање оптерећења мрежа-агрегат помоћу механички спрегнутих прекидача који се налазе у посебном електроорману који се монтира на зид.Спецификација АТС-а :100 А прекидачи монтажа на затвореном простору,аутоматско (са сталним праћењем параметара мреже) и ручно пребацивање, тест мод,механички спрегнути прекидачи. улаз каблова са доње стране испуњен стандард IEC 60947-6-1 прекидачи испуњавају стандард АС31В,даљински надзор рада (положаја прекидача) путем безнапонских контаката.Агрегат је опремљен интегрисаним дневним резервоаром горива запремине од 145 lit. Резервоар мора да обезбеди аутономију рада од минимум 13 сати рада при 100% оптерећења. Агрегат је опремљен акумулаторском батеријамом (12VDC), мотор и алтернатор се налазе на антивибрационим ослонцима на носећим шинама између којих се налази дневни резервоар горива. Агрегат је опремљен са : четворополним заштитним прекидачем (circuti breaker), 250А. пуњачем акумулаторких батерија грејачем расхладне течности сензором за низак ниво горива у дневном резервоару Резиденцијални пригушивач буке – издувни лонац на воду издувних гасова , са компензатором монтиран унутар звучно изолованог кућишта. CE сертификат за цео агрегат као целину.Фабрички тест извештај за агрегат као целину.Испуњени стандарди : EC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.Агрегат и АТС су у комплету произведени у Европској унији и могу се користити у Европској унији.	ком	1	2.880.000,00	2.880.000,00
06.07	Преспојни кабл, оклопљен RJ45-RJ45, CAT6A, LS0H, 80м	ком	2	20.400,00	40.800,00

	УКУПНО УПС, ДЕА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА:				**18.425.200,00**
07.00	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**				
	Набавка, испорука и полагање енергетских каблова за прикључак главних разводних ормана на сабирницу за главно изједначење потенцијала у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом и смањеним издвајањем дима и гасова при пожару. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова:				
07.01	- N2XH-J 1x95	m	100	2.370,00	237.000,00
07.02	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49 са 10 стезаљки , "Електролозница". Плаћа се по комаду	ком	30	850,00	25.500,00
07.03	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x6mm^2 за повезивање на главну сабирницу за изједначавање потенцијала металних цеви и конструкција, носача каблова, ТТ ормарића и остале опреме Плаћа се по дужном метру	m	150	165,00	24.750,00
07.04	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x16mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова технолошких потрошача у објекту (телекомуникациона опрема) , просечне дужине 20m. Плаћа се по комаду	ком	50	7.450,00	372.500,00
07.05	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x25mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по m'.	m	450	730,00	328.500,00
07.06	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ЕЕ опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 35м2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман				

	У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	10	3.000,00	30.000,00
07.06	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази опрема за СС. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 25м2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	10	2.500,00	25.000,00
07.07	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала која служи за повезивање проводника за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ТК опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 16мм2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	10	2.120,00	21.200,00
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:				**1.064.450,00**
08.00	**УЗЕМЉЕЊЕ И ОСВЕТЉЕЊЕ ГСМР СТУБА**				
	Прихватни систем				
08.01	Набавка и уградња штапне хватаљке дужине 2 метра, сличне типу LOP02 300502 (Hermi).	ком	1	12.780,00	12.780,00
	Плаћа се по метру дужине.	m	47	290,00	13.630,00
	спустни проводници			,	
08.02	Набавка и уградња проводника одводног система тип AH1 90250, (Херми) израђен од нерђајућег челика Ø8mm пун пресек. Монтира се на типским носачима. Обрачун и плаћање све комплет по дужном метру..	m	72	220,00	15.840,00

08.03	Набавка и уградња обујмице за причвршћивање проводника округлог пресека на антену сличну типу KON 11A, (Hermi) израђена од нерђајућег челика плаћа се по комаду	ком	72	415,00	29.880,00
08.04	Набавка и уградња контактног елемента - мерни спој тип КОН02 40122, (Херми) израђен од нерђајућег челика за међусобно повезивање траке спусног проводника и траке земљовода Rf 30x4mm. плаћа се по комаду	ком	2	550,00	1.100,00
	уземљење				
08.05	Испорука и постављање траке за земљовод (спусни проводници и олучне цеви) сличне типу Rf 90701 (Херми) од нерђајућег челика 30x3,5мм пун пресек Плаћа се по метру дужине.	m	40	860,00	34.400,00
08.06	Испорука и побијање настављивог вертикалног уземљивача φ20 слично типу POS Rf 90711, (Херми) израђеног од нерђајућег челика дужине 1,5 метара плаћа се по комаду	ком	8	9.250,00	74.000,00
08.07	Набавка и уградња контактног елемента сличног типу KON 07 40711 (Hermi), за спајање жице и сонде. плаћа се по комаду	ком	4	1.120,00	4.480,00
08.08	Набавка и уградња контактног елемента сличног типу KON 01 50412 (Hermi), за настављање жице темељног уземљивача и повезивање земљовода плаћа се по комаду	ком	5	520,00	2.600,00
08.08	Набавка и уградња контактног елемента сличног типу KON 01 50412 (Hermi), за настављање жице темељног уземљивача и повезивање земљовода плаћа се по комаду	ком	5	520,00	2.600,00
				УКУПНО УЗЕМЉЕЊЕ :	**191.310,00**

	ОСВЕТЉЕЊЕ ГСМР СТУБА				
08.09	Надградна светиљка са LED извором светлости снаге 6 W слична типу Shirtec Led Beacon, црвене боје. Живот светиљке >100.000 сати, интензитета ICAO (Low Intensity Obstruction Light 10cd<low intensity<32cd) , изведена у заштити IP65.	kom	1	29.000,00	29.000,00
08.10	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека PP00 3x1.5 mm^2, који су положени делимично у спуштеном плафону, делом у зиду испод малтера и делом по конструкцији ГСМР стуба до светиљке. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем исталација у разводним кутијама.	м	80	220,00	17.600,00
				УКУПНО ОСВЕТЉЕЊЕ :	**46.600,00**
				УКУПНО УЗЕМЉЕЊЕ И ОСВЕТЉЕЊЕ ГСМР СТУБА :	**237.910,00**
09.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
09.01	- Завршна мерења и испитивања са издавањем АТЕСТА. - Мерење равномерности осветљаја - Обука за руковање и одржавање опреме . - Технички пријем и отклањање примедби. - Израда документације изведеног стања. - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику.	компл.	1	250.000,00	250.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**250.000,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

02.00	**НАПАЈАЊЕ**	**5.755.350,00**
03.00	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**	**5.052.000,00**
04.00	**ЕЛ.ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА**	**10.707.895,00**
05.00	**СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР**	**3.947.470,00**
06.00	**УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА**	**18.425.200,00**
07.00	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**	**1.064.450,00**
08.00	**УЗЕМЉЕЊЕ И ОСВЕТЉЕЊЕ ГСМР СТУБА**	**237.910,00**
09.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**250.000,00**
	УКУПНО (дин):	**45.440.275,00**
	УКУПНО (€):	**378.668,96**

1€ = 120 дин

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

КРИЛО Б

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АxБ
02.00	**НАПАЈАЊЕ**				
	Испорука и полагање кабловских водова за напајање потрошача у објекту. Напојни водови се полажу у спуштеном плафону, делимично испод малтера и кроз дупли под. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање каблова на предвиђеним местима. Полажу се следећи каблови:				
02.05	N2XH-O 4x50 mm^2 + N2XH-J 1x25 mm^2 од GRO/B до GRO/B0	m	20	5.510,00	110.200,00
02.06	N2XH-O 4x35 mm2 + N2XH-J 1x25 mm2 од GRO/B до GRO/B1	m	50	4.310,00	215.500,00
02.07	N2XH-J 5x4 mm2 од GRO/B до RO-TP	m	20	520,00	10.400,00
02.08	N2XH-J 5x4 mm2 од GRO/B до RO-TP2	m	50	520,00	26.000,00
02.10	N2XH-J 5x25 mm2 од GRO/B до RO-KL	m	50	3.350,00	167.500,00
02.16	NHXHX Fe180/E90 5x25 mm2 GRO-DA до GRO-DA/B	m	100	3.350,00	335.000,00
				УКУПНО НАПАЈАЊЕ :	**864.600,00**

03.00	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				
03.01	**GRO/B**				
	Isporuka 0,4kV rasklopnog bloka, tip Prisma Plus system P, SCHNEIDER ELECTRIC, tipski testiran u skladu sa standardom IEC 61439-1 sledećih karakteristika: - slobodostojeći, dozidni, sa punim vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite min. IP43 - unutrašnji stepen zaštite min. IP20 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - prefabrikovani elementi: nosači sabirnica, sabirničke veze, montažne ploče za uređaje, vezni elementi sabirnica sa uređajima, kablovski priključci, prednji poklopci za uređaje i dr. -Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. - sastavljen od ukupno 1 polja: - ukupna dimenzija: širina 856mm, visina 2007mm, dubina 450mm u koji se ugrađuje sledeća oprema				
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 400A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX400B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 400A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=160...400 Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=4800A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 1+2, Up=1500V, Uc=340V, In=25kA, Imax=25kA, tipa **iPRD1** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		

Četvoropolni **(4P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 100A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=40...100A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=1500A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 160A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX160B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 160A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=63...160A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=2400A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
УКУПНО GRO-B	кпл.	1	858.000,00	858.000,00

03.02	**GRO/B0**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1410x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća opreme:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 160A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS160** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	39		
	Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		

	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO-B0	кпл	1	288.000,00	288.000,00
03.03	**GRO-DA/B**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x810x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 63A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS63** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	7		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **20A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni rastavljač (1P), nazivne struje 20A, 250V, tip ACTI 9-iSW "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	9		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
	УКУПНО GRO-DA/B	кпл	1	180.000,00	180.000,00
03.04	**GRO/B1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane				

- uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1260x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 100A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS100** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	13		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	34		
Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **40A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO-DA/A	кпл	1	270.000,00	270.000,00
	УКУПНО ЗА РАЗВОДНЕ ОРМАНЕ:				**1.596.000,00**
04.00	**ЕЛ, ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА**				
04.01	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2HX-Y 3x1,5 mm^2, који су положени делимичмо у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 50 метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем исталација у разводним кутијама.	ком	227	7.500,00	1.702.500,00
04.02	Набавка, испорука и израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2 који се полаже у зид испод малтера. Просечна дужина инсталације је 50 m. Позиција обухвата: - једноструку монофазну "шуко" прикључницу 16А, 250V, која се уграђује у зид Плаћа се комплет по комаду.	ком	29	11.000,00	319.000,00
04.03	Исто као позиција 03.02 само за дуплу монофазну прикључницу Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	11.500,00	46.000,00
04.04	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање + 2 модуларна мрежна прикључка RJ45 **(ТИП 2)** Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 20м који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16А; 250V, IP20, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	90	12.000,00	1.080.000,00

04.05	Набавка испорука материјала и израда прикључног места електричног бојлера у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м са паљењем "кип". Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала а комплет склопки за купатило обухваћен је другом позицијом. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	10	12.500,00	125.000,00
04.06	Набавка испорука материјала и израда прикључног места сушача за руке у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м. Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	13.000,00	65.000,00
04.07	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни **извод за унутрашњу плафонску и зидну јединицу ФЦ** кабловима N2XH-J 3x2,5mm2 просечне дужине 50м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	20	11.000,00	220.000,00
04.08	Набавка, испорука и израда инсталација за **међусобно повезивање унутрашњих плафонских и зидних јединица ФЦ** у просторијама где их има више каблом N2XH-O 5x1,5mm2 просечне дужине 20м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	20	4.700,00	94.000,00

04.09	Набавка, испорука и израда инсталација за **повезивање унутрашње плафонске и зидне јединице ФЦ са термостатом** на зиду поред прекидача за светло у просторији, каблом N2XH-O 7x1,5mm2 просечне дужине 10м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација.	ком	20	4.300,00	86.000,00
04.10	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за ваздушне завесе. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J -3x2,5 мм2 просечне дужине 60м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	13.200,00	13.200,00
04.11	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему (ЦЈ-ДП, ЦЈ-ПП, РО-КП...) . Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	8.800,00	8.800,00
04.12	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за инфо табле каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	6.600,00	13.200,00
04.13	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за сензорна врата каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 30м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	4	6.600,00	26.400,00

04.14	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за банкомат каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 100м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	22.000,00	66.000,00
04.15	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за вендинг машину. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 100м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	22.000,00	66.000,00
04.16	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за картомат. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	11.000,00	22.000,00
04.17	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за разводне табле RT-B1 и RT-B5. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 5x6 мм2 просечне дужине 90м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	69.300,00	138.600,00
04.18	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за разводне табле RT-B2, RT-B3 и RT-B54. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 5x4 мм2 просечне дужине 90м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	47.250,00	141.750,00

04.19	Набавка испорука материјала и израда прикључног места разводне табле RT-B6. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 5x10 мм2 просечне дужине 90м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	116.100,00	116.100,00
04.20,	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за грејне каблове каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 25м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	15	5.500,00	82.500,00
04.21	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за противпожарна врата каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 15м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	4	5.025,00	20.100,00
04.22	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за UPS-B. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x4 мм2 дужине 10м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	7.850,00	7.850,00

04.24	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	6	13.400,00	80.400,00
04.26	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за прозор за одимљавање. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	13.400,00	26.800,00
04.27	Набавка испорука материјала и израда прикључног места лифт. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x4 мм2 просечне дужине 30м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	35.100,00	35.100,00
04.28	Набавка, испорука и монтажа свог потребног материјала и израда извода за противпанично осветљење, са кабловима типа и пресека N2XH-J 3 x 1,5 mm^2 просечне дужине 30 метара.Каблови се полажу на одстојним обујмицама. Обрачун и плаћање комплет по изводу за противпанично осветљење.	ком	58	4.500,00	261.000,00
4.30	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему која се напаја са уређаја беспрекидног напајња. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 80м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	4	26.800,00	107.200,00

4.31	Набавка транспорт и монтажа перфорираних носача каблова (дужине 3m) са комплетним монтажним прибором, произвођача "OBO Bettermann" или еквивалентно. Носачи каблова су хладно поцинковани методом "FS" по IEC 10346, постављени су хоризонтално и монтирају се на плафон објекта. Понудом обухватити прибор за промену правца и прибор за спајање као и угаоне, рачвасте и укрсне елементе. Растојање између ослонаца је мах. 2 метра. Обрачун и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором .				
	ПНК тип RKSM 630 FS 300/60mm	m	100	1.430,00	143.000,00
	ПНК тип RKSM 620 FS 200/60mm	m	150	1.390,00	208.500,00
	ПНК тип RKSM 610 FS 100/60mm	m	200	1.350,00	270.000,00
04.32	Набавка, испорука и постављање у зид КИП инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	10	680,00	6.800,00
	УКУПНО ЗА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА:				**5.598.800,00**
05.00	**СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР**				
05.01	S1 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP44. Прикладно за монтажу у плафон . Еквивалентно типу ACETUS LED 2000 HF 840 19,5W, 4000K произвођача Thorn	ком	12	9.300,00	111.600,00
05.02	S2 - Испорука и монтажа LED уградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP54.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K произвођач THORN	kom	80	7.200,00	576.000,00

05.03	S2a - Испорука и монтажа LED надградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP65.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K, произвођач THORN	kom	88	7.200,00	633.600,00
05.04	S3 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP64. Прикладно за монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу KAT RD 1000-840 HF 8,3W 4000K, произвођача Thorn	kom	24	4.350,00	104.400,00
05.07	S7 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP65, IK10. Прикладно за директну монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу AQFPRO L LED4300-840 PC WB HF 33W IP66 ,произвођача Thorn	ком	16	6.850,00	109.600,00
	S9 - Набавка, испорука и монтажа компактног, лаганог ЛЕД рефлектора опште намене. ЛЕД претварач конфигурисан за ДАЛИ контролу преко додатних жица, покреће 72 ЛЕД диода на 700мА са асиметричном дистрибуцијом светлости од 50°. IP66, IK08, класа II електрични. Тело: ливени алуминијум (EN AC-44300), светло сива 150 брушена текстура (близу RAL9006). Кућиште: каљено стакло дебљине 4 мм. Испоручује се реверзибилна монтажна узенгија, опциони адаптери за монтажу доступни засебно за монтажу на врх. У комплету са 4000K ЛЕД. Димензије: 658 x 490 x 139 mm Улазна снага светиљке: 150W Светлосни ток светиљке: 23125 lm Ефикасност светиљке: 154 lm/W Тежина: 13,77 кг Scx: 0,073 м²; Слично типу AFP M 72L70-740 EWR BS 3550 CL2 GZ произвођача Thorn	ком	7	98.000,00	686.000,00

	S10 - Набавка, испорука и монтажа компактног, лаганог ЛЕД рефлектора опште намене. ЛЕД претварач конфигурисан за ДАЛИ контролу преко додатних жица, покреће 36 ЛЕД диода на 700мА са асиметричном дистрибуцијом светлости од 50°. IP66, IK08, класа II електрични. Тело: ливени алуминијум (EN AC-44300), светло сива 150 брушена текстура (близу RAL9006). Кућиште: каљено стакло дебљине 4 мм. Испоручује се реверзибилна монтажна узенгија, опциони адаптери за монтажу доступни засебно за монтажу на врх. У комплету са 4000К ЛЕД. Димензије: 462 x 265 x 139 mm Улазна снага светиљке: 77W Светлосни ток светиљке: 11426 lm Ефикасност светиљке: 148 lm/W Тежина: 6,29 кг Scx: 0,05 м²; Слично типу AFP S AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY произвођача Thorn	ком	8	78.900,00	631.200,00
	S3a - Набавка, испорука и монтажа врло танке, округле, прстенасте висеће светиљке за индиректно осветљавање. Кућиште од танког алуминијумског профила у белој и опал оптици. ДАЛИ управљива светиљка са ЛЕД претварачем. Укупне снаге 91,8 W. Радни век ЛЕД-а траје 50000 х пре него што се светлосни ток смањи на 90% почетне вредности. Толеранција хроматичности (почетни McAdam): 3. Светлосни ток светиљке: 9407 лм, Ефикасност светиљке: 102 лм/В. Презентација боја Ра > 90, температура боје 4000 К. Светлост вођена преко опалне оптике са вишеслојном конструкцијом за дефинисану емисију светлости са УГР < 22. Кућиште од ваљаног алуминијумског екструдираног профила, бешавно заварено, обложено белим прахом за површину високог квалитета завршити; каблови за вешање и прибор за монтажу се испоручују, плафонска ружа се мора наручити посебно. Светиљка ожичена са проводницима без халогена. Дужина каблова за вешање: 3м. Тест ужарене жице: 650°Ц; Светиљка ожичена са проводницима без халогена и силикона; Димензије: Ø1500 к тежина: 11 кг.Еквивалентно типу SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH , произвођача Thorn	ком	11	201.000,00	2.211.000,00

	S4 - Набавка, испорука и монтажа врло танке, округле, прстенасте висеће светиљке за индиректно осветљавање. Кућиште од танког алуминијумског профила у белој и опал оптици. ДАЛИ управљива светиљка са ЛЕД претварачем. Укупне снаге71 W. Радни век ЛЕД-а траје 50000 х пре него што се светлосни ток смањи на 90% почетне вредности. Толеранција хроматичности (почетни McAdam): 3. Светлосни ток светиљке: 9407 лм, Ефикасност светиљке: 102 лм/В. Презентација боја Ра > 90, температура боје 4000 К. Светлост вођена преко опалне оптике са вишеслојном конструкцијом за дефинисану емисију светлости са УГР < 22. Кућиште од ваљаног алуминијумског екструдираног профила, бешавно заварено, обложено белим прахом за површину високог квалитета завршити; каблови за вешање и прибор за монтажу се испоручују, плафонска ружа се мора наручити посебно. Светиљка ожичена са проводницима без халогена. Дужина каблова за вешање: 3м. Тест ужарене жице: 650°Ц; Светиљка ожичена са проводницима без халогена и силикона; Димензије: Ø1200 к тежина: 11 кг.Еквивалентно типу SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH , произвођача Thorn	ком	7	156.000,00	1.092.000,00
05.04	P1 - Надградна LED антипаник светиљка са локалном батеријом аутономије 3h. Степен заптивености IP65. Укупна улазна снага светиљке 3W. Димензија светиљке 350 x 100 x 80 mm, маса 0.78kg. Слична типу VOYAGER COMPACT LED произвођач THORN	kom	40	3.250,00	130.000,00
05.05	P3 - Ултра слим ЛЕД светиљка за зид/плафон са локалном батеријом аутономије 3h. Тело од алуминијума. Погодно за употребу на малим површинама са удаљеностима гледања до 23м. Степен заптивености IP30. Укупна улазна снага светиљке 5W. Димензија светиљке 268 x 42 x 192 mm, маса 1.0kg. Слична типу CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 5W произвођач THORN	kom	18	3.250,00	58.500,00
05.06	Самолепљиви знак за означавање смера евакуације сличан типу VOYAGER COMPACT ISO LEGEND KIT	kom	40	350,00	14.000,00
05.07	Набавка, испорука и постављање у зид обичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	100	680,00	68.000,00
05.08	Набавка, испорука и постављање у зид серијског инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	11	750,00	8.250,00

05.09	Набавка, испорука и постављање у зид наизменичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	40	1.050,00	42.000,00
	УКУПНО СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР:				**6.514.300,00**
06.00	**УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА**				
06.01	**UPS Sistem** -Набавка, испорука, уградња, modularni UPS 10kVA; N+1 modular, 1ph/3ph input; 3ph out; Nabavka, isporuka, povezivanje na unapred pripremljenoj privodno/odvodnoj instalaciji i konačno puštanje u rad UPS sistema sličnog CENTIEL CP serije MODULARNI UPS sistem SA DUALNIM ULAZOM 1PH/3PH sa ukupno 1x16kW+16kW kao redudantni modul, ukupno 2x16kW (minimalna snaga i za 220V 1ph ulaz i za 3ph ulaz. Punjač svakog pojedinačnog UPS modula mora biti minimum 20A. Predviđen je UPS rek orman sa integrisanim servisnim bajpasom i redundantnim statičkim bajpasom. Svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD i kompletnu decentralizovanu arhitekturu (automatski bajpas je unutar svakog UPS modula). Svaki modul ima dualni ulaz 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph koji se bira Atys preklopkom, a izlaz 3x400Vac/50Hz; obavezno je uključena i SNMP kartica sa MODBUS over IP; UPS kabinet je dimenzija 42HU, 800x1000, nosivosti bar 400kg; baterijski set je dimenzionisan za autonomiju 1h@2,4kW, 30 baterijskih blokova , 26Ah @C10, predviđene su AGM VRLA baterije dizajniranog životnog veka 10-12 godina, okvirna težina baterijskog kabineta je cca 500kg; gabariti baterijskog kabineta su800Šx800Dx2000V, puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata. У складу са ЕН62040-1: 2008 + А1: 2013, ЕН62040-2: 2006, ЕН61000-3-12: 2011, ЕН61000-3-11: 2000 и са одговарајућим ЦЕ сертификатом.				

	Минималне захтеване техничке карактеристике УПС-а су: - mora biti modularnog tipa u redundantnoj konfiguraciji, moduli se lako dodaju, menjaju, u on line režimu, proširiv bar do 4 modula sve u istom rek ormanu - mogućnost ulaznog napona i 1ph i 3ph, izlazni 3ph - svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD, interni bajpas i punjač minimum 20A - efikasnost UPS modula minimalno 97% - THDI <3% линеарног оптерећења - велика толеранција улазне фреквенције чак 40-70Hz - велика способност преоптерећења do 124% trajan rad, 125% 10 min, 150% 1мин, - аутономија рада обезбеђена je VRLA AGM батеријама, 12V моноблоком, dizajniranog životnog veka 10-12 godina - надзор УПС уређаја обезбеђује СНМП протокол - радна температура 0 до 40°C	комплет	1	3.800.000,00	3.800.000,00
06.02	**Power Distribution Unit (PDU) СУБРЕК који се налази унутар УПС ормана, служи за дистрибуцију УПС напајања, потребно је обезбедити и довољан број резервних излаза, као и могућност напајања и екстерних PO УПС. Предвидети minimum 80A, 63Ax2, 40Ax2, 32Ax3, 25Ax2, 16Ax4, 10Ax4 automatske osigurače, C , 10kA**	комплет	1	85.000,00	85.000,00
06.03	**Automatski transfer sistem (ATS) - Испорука, монтажа, прикључење и пуштање у рад комплета раставних склопки за измену напајања, називне струје 125A, сличне типу ATyS p. Систем се састоји од следећих компонената: ● Назидни ормар димензија (ШхДхВ) 600x300x500, 1 комада; ● Аутоматска моторна раставна склопка са интегрисаним контролером, намењена за аутоматско пребацивање напајања са дистрибутивне (ДМ) на контактну мрежу, фабрички подешена за 3-фазно/1-фазно пребацивање, називне струје 125A (по полу), 4-полна, 1 комада; ● Изводи за напајање бајпас улаза UPS-a, монтирани на улазу 1 са ДМ, пре склопке, 2 комада. Плаћање по комплету.**	комплет	1	310.000,00	310.000,00
06.04	Преспојни кабл, оклопљен RJ45-RJ45, CAT6A, LS0H, 80м	ком	1	20.400,00	20.400,00
				УКУПНО УПС, ДЕА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА:	**4.215.400,00**

07.00	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**				
	Набавка, испорука и полагање енергетских каблова за прикључак главних разводних ормана на сабирницу за главно изједначење потенцијала у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом и смањеним издвајањем дима и гасова при пожару. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова:				
07.01	- N2XH-J 1x95	m	20	2.370,00	47.400,00
07.02	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49 са 10 стезаљки , "Електролозница". Плаћа се по комаду	ком	30	850,00	25.500,00
07.03	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x6mm^2 за повезивање на главну сабирницу за изједначавање потенцијала металних цеви и конструкција, носача каблова, ТТ ормарића и остале опреме Плаћа се по дужном метру	m	100	165,00	16.500,00
07.04	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x16mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова технолошких потрошача у објекту (телекомуникациона опрема) , просечне дужине 20m. Плаћа се по комаду	ком	10	7.450,00	74.500,00
07.05	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x25mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по m'.	m	50	730,00	36.500,00

07.06	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ЕЕ опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 35м2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	5	3.000,00	15.000,00
07.07	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала која служи за повезивање проводника за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ТК опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 16мм2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	5	2.120,00	10.600,00
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:				**226.000,00**
08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
08.01	- Завршна мерења и испитивања са издавањем АТЕСТА. - Мерење равномерности осветљаја - Обука за руковање и одржавање опреме . - Технички пријем и отклањање примедби. - Израда документације изведеног стања. - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику.	компл.	1	250.000,00	250.000,00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**250.000,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

02.00	НАПАЈАЊЕ	864.600,00
03.00	РАЗВОДНИ ОРМАНИ	1.596.000,00
04.00	ЕЛ.ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА	5.598.800,00
05.00	СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР	6.514.300,00
06.00	УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА	4.215.400,00
07.00	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА	226.000,00
08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	250.000,00
	УКУПНО (дин):	19.265.100,00
	УКУПНО (€):	160.542,50

1€ = 120 дин

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

КРИЛО Ц

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
02.00	**НАПАЈАЊЕ**				
	Испорука и полагање кабловских водова за напајање потрошача у објекту. Напојни водови се полажу у спуштеном плафону, делимично испод малтера и кроз дупли под. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање каблова на предвиђеним местима. Полажу се следећи каблови:				
02.01	N2XH-J 4x16 mm² од TC до GRO/C	m	40,00	1.720,00	68.800,00
02.02	N2XH-J 5x10 mm² од GRO/C до RO/C1	m	30	1.290,00	38.700,00
02.03	NHXHX Fe180/E90 4x35 mm2 + NHXHX Fe180/E90 5x25 mm2 од GRO-DA до GRO-DA/C	m	150	4.310,00	646.500,00
				УКУПНО НАПАЈАЊЕ :	**754.000,00**
03.00	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				
03.01	**GRO/C**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega.				

	Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1260x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 100A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=40...100A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=1500A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 1+2, Up=1500V, Uc=340V, In=25kA, Imax=25kA, tipa **iPRD1** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni **(4P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		

	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	16		
	Zaštitni uređaj diferencijalne struje **16A/30mA**, 1P+N, tip **ACTI 9-iDPN**, "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **40A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **25A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	УКУПНО GRO-B	кпл.	1	300.000,00	300.000,00
03.02	**GRO-DA/C**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1110x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 100A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS100** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **40A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 100A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX100B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 100A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=40...100A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=1500A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		

	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО GRO-DA/C	кпл	1	228.000,00	228.000,00
03.03	**RT-C1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x510x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 40A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS40** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		

	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	3		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	14		
	УКУПНО RT-C1	кпл	1	114.000,00	114.000,00
03.04	**RO-C1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x810x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 400A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS40** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		

	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	5		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	10		
	Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 3P, 16A, 1NC, 400V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	УКУПНО RO-C1	кпл	1	150.000,00	150.000,00
				УКУПНО ЗА РАЗВОДНЕ ОРМАНЕ:	**792.000,00**
04.00	**ЕЛ, ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА**				
04.01	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2HX-Y 3x1,5 mm^2, који су положени делимичмо у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 50 метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем исталација у разводним кутијама.	ком	106	7.500,00	795.000,00
04.02	Набавка, испорука и израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2 који се полаже у зид испод малтера. Просечна дужина инсталације је 50 m.				

	Позиција обухвата: - једноструку монофазну "шуко" прикључницу 16А, 250V, која се уграђује у зид Плаћа се комплет по комаду.	ком	11	11.000,00	121.000,00
04.03	Исто као позиција 03.02 само за дуплу монофазну прикључницу Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	11.500,00	80.500,00
04.04	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16А, 230V, мрежно напајање + 2 модуларна мрежна прикључка RJ45 **(ТИП 2)** Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 20м који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16А; 250V, IP20, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	10	12.000,00	120.000,00
04.05	Набавка испорука материјала и израда прикључног места електричног бојлера у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м са паљењем "кип". Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала а комплет склопки за купатило обухваћен је другом позицијом. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	12.500,00	62.500,00
04.06	Набавка испорука материјала и израда прикључног места сушача за руке у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м . Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	13.000,00	65.000,00

04.07	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни **извод за унутрашњу плафонску и зидну јединицу ФЦ** кабловима N2XH-J 3x2,5mm2 просечне дужине 50м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	1	11.000,00	11.000,00
04.08	Набавка, испорука и израда инсталација за **међусобно повезивање унутрашњих плафонских и зидних јединица ФЦ** у просторијама где их има више каблом N2XH-O 5x1,5mm2 просечне дужине 20м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком	5	4.700,00	23.500,00
04.09	Набавка, испорука и израда инсталација за **повезивање унутрашње плафонске и зидне јединице ФЦ са термостатом** на зиду поред прекидача за светло у просторији, каблом N2XH-O 7x1,5mm2 просечне дужине 10м. Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање комплет позиције са набавком, уградњом и повезивањем инсталација.	ком	1	4.300,00	4.300,00
04.10	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за напајање спољне јединице клима уређаја. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 5x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	13.920,00	13.920,00
04.11	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему (ЦЈ-ДП, ЦЈ-ПП, РО-КП...) . Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	8.800,00	8.800,00

04.12	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за радијатор. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 3x2,5 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	13.000,00	26.000,00
04.13	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за разводни орман RO-C1. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 5x10 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	64.500,00	64.500,00
04.14	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за роло завесе. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 25м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	6	5.500,00	33.000,00
04.15	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за грејне каблове каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 25м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	9	5.500,00	49.500,00

04.16	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за противпожарна врата каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 15м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	5.025,00	10.050,00
04.17	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за UPS-C. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x25 мм2 дужине 10м Инсталациони каблови се полажу по зиду. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	36.800,00	36.800,00
04.18	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	13.400,00	26.800,00
04.19	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	16.800,00	33.600,00
04.28	Набавка, испорука и монтажа свог потребног материјала и израда извода за противпанично осветљење, са кабловима типа и пресека N2XH-J 3 x 1,5 mm^2 просечне дужине 30 метара.Каблови се полажу на одстојним обујмицама. Обрачун и плаћање комплет по изводу за противпанично осветљење.	ком	18	4.500,00	81.000,00

4.30	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему која се напаја са уређаја беспрекидног напајњa. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 80м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	7	26.800,00	187.600,00
4.31	Набавка транспорт и монтажа перфорираних носача каблова (дужине 3m) са комплетним монтажним прибором, произвођача "OBO Bettermann" или еквивалентно. Носачи каблова су хладно поцинковани методом "FS" по IEC 10346, постављени су хоризонтално и монтирају се на плафон објекта. Понудом обухватити прибор за промену правца и прибор за спајање као и угаоне, рачвасте и укрсне елементе. Растојање између ослонаца је мах. 2 метра. Обрачун и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором .				
	ПНК тип RKSM 630 FS 300/60mm	m	100	1.430,00	143.000,00
	ПНК тип RKSM 620 FS 200/60mm	m	150	1.390,00	208.500,00
	ПНК тип RKSM 610 FS 100/60mm	m	200	1.350,00	270.000,00
04.32	Набавка, испорука и постављање у зид КИП инсталационог прекидача 10A/230V.	ком	5	680,00	3.400,00
	УКУПНО ЗА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА:				**2.479.270,00**

05.00	СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР				
05.01	S1 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP44. Прикладно за монтажу у плафон . Еквивалентно типу ECOOS2 SLIM 5500-940 MSP L15 MPO LDE, 50W 4000K произвођача Thorn	ком	25	26.800,00	670.000,00
05.02	S2a - Испорука и монтажа LED надградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP65.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K, произвођач THORN	kom	31	7.200,00	223.200,00
05.04	S3 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP64. Прикладно за монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу KAT RD 1000-840 HF 8,3W 4000K, произвођача Thorn	kom	36	4.350,00	156.600,00
05.07	S7 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP65, IK10. Прикладно за директну монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу AQFPRO L LED4300-840 PC WB HF 33W IP66 ,произвођача Thorn	ком	11	6.850,00	75.350,00
05.04	P1 - Надградна LED антипаник светиљка са локалном батеријом аутономије 3h. Степен заптивености IP65. Укупна улазна снага светиљке 3W. Димензија светиљке 350 x 100 x 80 mm, маса 0.78kg. Слична типу VOYAGER COMPACT LED произвођач THORN	kom	25	3.250,00	81.250,00
05.05	P3 - Ултра слим ЛЕД светиљка за зид/плафон са локалном батеријом аутономије 3h. Тело од алуминијума. Погодно за употребу на малим површинама са удаљеностима гледања до 23м. Степен заптивености IP30. Укупна улазна снага светиљке 5W. Димензија светиљке 268 x 42 x 192 mm, маса 1.0kg. Слична типу RESCLITE PRO MSC ANT E3D WH произвођач THORN	kom	4	4.750,00	19.000,00
05.06	Самолепљиви знак за означавање смера евакуације сличан типу VOYAGER COMPACT ISO LEGEND KIT	kom	25	350,00	8.750,00

05.07	Набавка, испорука и постављање у зид обичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	20	680,00	13.600,00
05.08	Набавка, испорука и постављање у зид серијског инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	3	750,00	2.250,00
05.09	Набавка, испорука и постављање у зид наизменичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	4	1.050,00	4.200,00
	УКУПНО СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР:				**1.292.350,00**
06.00	**УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА**				
06.01	**UPS Sistem** -Набавка, испорука, уградња, modularni UPS 25kVA; N+1 modular, 1ph/3ph input; 3ph out; Nabavka, isporuka, povezivanje na unapred pripremljenoj privodno/odvodnoj instalaciji i konačno puštanje u rad UPS sistema sličnog CENTIEL CP serije MODULARNI UPS sistem SA DUALNIM ULAZOM 1PH/3PH sa ukupno 1x16kW+16kW kao redudantni modul, ukupno 2x16kW (minimalna snaga i za 220V 1ph ulaz i za 3ph ulaz. Punjač svakog pojedinačnog UPS modula mora biti minimum 20A. Predviđen je UPS rek orman sa integrisanim servisnim bajpasom i redundantnim statičkim bajpasom. Svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD i kompletnu decentralizovanu arhitekturu (automatski bajpas je unutar svakog UPS modula). Svaki modul ima dualni ulaz 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph koji se bira Atys preklopkom, a izlaz 3x400Vac/50Hz; obavezno je uključena i SNMP kartica sa MODBUS over IP; UPS kabinet je dimenzija 42HU, 800x1000, nosivosti bar 400kg; baterijski set je dimenzionisan za autonomiju 1h@15,75kW, 30 baterijskih blokova , 69,5Ah @C10, predviđene su AGM VRLA baterije dizajniranog životnog veka 10-12 godina, okvirna težina baterijskog kabineta je cca 1.500kg; gabariti baterijskog kabineta su1.500Šx800Dx2000V,puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata У складу са ЕН62040-1: 2008 + А1: 2013, ЕН62040-2: 2006, ЕН61000-3-12: 2011, ЕН61000-3-11: 2000 и са одговарајућим ЦЕ сертификатом.				

	Минималне захтеване техничке карактеристике УПС-а су: - mora biti modularnog tipa u redundantnoj konfiguraciji, moduli se lako dodaju, menjaju, u on line režimu, proširiv bar do 4 modula sve u istom rek ormanu - mogućnost ulaznog napona i 1ph i 3ph, izlazni 3ph - svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD, interni bajpas i punjač minimum 20A - efikasnost UPS modula minimalno 97% - THDI <3% линеарног оптерећења - велика толеранција улазне фреквенције чак 40-70Hz - велика способност преоптерећења do 124% trajan rad, 125% 10 min, 150% 1мин, - аутономија рада обезбеђена је VRLA AGM батеријама, 12V моноблоком, dizajniranog životnog veka 10-12 godina - надзор УПС уређаја обезбеђује СНМП протокол - радна температура 0 до 40°C	комплет	1	4.650.000,00	4.650.000,00
06.02	**Power Distribution Unit (PDU) СУБРЕК који се налази унутар УПС ормана, служи за дистрибуцију УПС напајања, потребно је обезбедити и довољан број резервних излаза, као и могућност напајања и екстерних РО УПС. Предвидети minimum 80A, 63Ax2, 40Ax2, 32Ax3, 25Ax2, 16Ax4, 10Ax4 automatske osigurače, C , 10kA**	комплет	1	85.000,00	85.000,00
06.03	**Automatski transfer sistem (ATS) - Испорука, монтажа, прикључење и пуштање у рад комплета раставних склопки за измену напајања, називне струје 125A, сличне типу ATyS p.** **Систем се састоји од следећих компонената:** **● Назидни ормар димензија (ШхДхВ) 600x300x500, 1 комада;** **● Аутоматска моторна раставна склопка са интегрисаним контролером, намењена за аутоматско пребацивање напајања са дистрибутивне (ДМ) на контактну мрежу, фабрички подешена за 3-фазно/1-фазно пребацивање, називне струје 125A (по полу), 4-полна, 1 комада;** **● Изводи за напајање бајпас улаза UPS-a, монтирани на улазу 1 са ДМ, пре склопке, 2 комада.** **Плаћање по комплету.**	комплет	1	310.000,00	310.000,00
06.04	Преспојни кабл, оклопљен RJ45-RJ45, CAT6A, LS0H, 80м	ком	1	20.400,00	20.400,00
				УКУПНО УПС, ДЕА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА:	**5.065.400,00**

07.00	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**				
	Набавка, испорука и полагање енергетских каблова за прикључак главних разводних ормана на сабирницу за главно изједначење потенцијала у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом и смањеним издвајањем дима и гасова при пожару. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова:				
07.01	- N2XH-J 1x25	m	20	660,00	13.200,00
07.02	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49 са 10 стезаљки , "Електролозница". Плаћа се по комаду	ком	10	850,00	8.500,00
07.03	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x6mm^2 за повезивање на главну сабирницу за изједначавање потенцијала металних цеви и конструкција, носача каблова, ТТ ормарића и остале опреме Плаћа се по дужном метру	m	50	165,00	8.250,00
07.04	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x16mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова технолошких потрошача у објекту (телекомуникациона опрема) , просечне дужине 20m. Плаћа се по комаду	ком	10	7.450,00	74.500,00
07.05	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x25mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по m'.	m	50	730,00	36.500,00

07.06	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ЕЕ опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 35м2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	5	3.000,00	15.000,00
07.07	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала која служи за повезивање проводника за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ТК опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 16мм2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	2	2.120,00	4.240,00
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:				**160.190,00**
08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
08.01	- Завршна мерења и испитивања са издавањем АТЕСТА. - Мерење равномерности осветљаја - Обука за руковање и одржавање опреме . - Технички пријем и отклањање примедби. - Израда документације изведеног стања. - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику.	компл.	1	250.000,00	250.000,00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**250.000,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

02.00	НАПАЈАЊЕ	754.000,00
03.00	РАЗВОДНИ ОРМАНИ	792.000,00
04.00	ЕЛ.ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА	2.479.270,00
05.00	СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР	1.292.350,00
06.00	УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА	5.065.400,00
07.00	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА	160.190,00
08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	250.000,00
	УКУПНО (дин):	10.793.210,00
	УКУПНО (€):	89.943,42

1€ = 120 дин

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

КРИЛО Д

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
02.00	**НАПАЈАЊЕ**				
	Испорука и полагање каблоских водова за напајање потрошача у објекту. Напојни водови се полажу у спуштеном плафону, делимично испод малтера и кроз дупли под. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање каблова на предвиђеним местима. Полажу се следећи каблови:				
02.01	N2XH-J 4x6 mm^2 од TC до GRO/D	m	30	645,00	19.350,00
02.02	N2XH-J 5x4 mm^2 од GRO/D до RO/D1	m	50	525,00	26.250,00
02.03	NHXHX Fe180/E90 4x70 mm2 + NHXHX Fe180/E90 5x35 mm2 од GRO-DA до GRO-DA/D	m	200	10.320,00	2.064.000,00
				УКУПНО НАПАЈАЊЕ :	**2.109.600,00**
03.00	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				
03.01	**GRO/D**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 900x1260x250mm (ŠxVxD)				

U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 400A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX400B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 400A, tip **Micrologic 2.3**: Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=160...400 Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=4800A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	2		
Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 1+2, Up=1500V, Uc=340V, In=25kA, Imax=25kA, tipa **iPRD1** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
Četvoropolni **(4P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **100A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 C120N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Tropolni **(3P)** minijaturni prekidač, **400V**, 50Hz, nominalne struje **40A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
УКУПНО GRO-D	кпл.	1	702.000,00	702.000,00

03.02	**GRO-DA/D**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega. Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x1260x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 160A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS160** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** “Schneider Electric”	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	6		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	11		
	Tropolni zaštitni prekidač (3P), 690V, 50Hz, nazivne struje 160A, prekidne moći 25kA, Ics=100%Icu, tip **COMPACT NSX160B** "Schneider Electric" ili sličan, sastavljen od sledećih komponenti: mikroprocesorska kontrolna jedinica, 160A, tip **Micrologic 2.3**:				

	Osnovna zaštita Prekostrujna zaštita, opsega podešavanja struje Ir=63...160A Kratkospojna zaštita, opsega podešavanja struje Isd=1,5...10xIr Trenutna zaštita Ii=2400A Signalizacija ispada / alarmnih vrednosti zaštite Indikacija LED diodama: zelena- ispravan rad (ready LED) žuta - predalarm preopterećenja (>90%Ir) crvena - alarm preopterećenja (>105%Ir) Utičnica za test uređaj Dodatni prbor za priključenje dva kabla po fazi bakarne šine za konekciju prekidača sa glavnim vertikalnim sabirnicama	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **6A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Dvopolni **(2P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Univerzalno napajanje - 1 ili 2-faze - 215...245/385…415 VAC - 24 VAC, 100VA, "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 220-240V AC 50Hz, tip iCT, "Schneider Electric"	kom/pcs.	7		
	Kontaktor 1P, 16A, 1NO+1NC, 240V, 50Hz upravljačkog napona 24V AC 50Hz, "Schneider Electric"	kom/pcs.	2		
	Taster, 230V, 10A, Ø22mm, crveni, za montažu na vrata, sa 1 radnim i jednim mirnim kontaktom, tip **XB4** "Schneider Electric"	kom/pcs.	4		
	УКУПНО GRO-DA/C	кпл	1	264.000,00	264.000,00
03.03	**RO-D1**				
	Isporuka i ugradnja razvodne table Niskonaponski distributivni rasklopni blok 0.4kV, tip Prisma System G, "Schneider Electric" sledećih karakteristika: - tipski testiran u skladu sa Standardom IEC 61439-1 i 2 - nazidni, sa vratima sa prednje strane - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - pristup kablovima sa prednje strane - uvod kablova odozdo - kompletan vezni pribor prema specifikaciji proizvođača Orman sadrzi QR kod kome se pristupa preko aplikacije Facility Expert. Kroz aplikaciju se moze videti kompletna dokumentacija, jednopolne seme, FAT izvestaj, kao i preventivni plan odrzavanja samog ormana kao i opreme koja je ugradjena u njega.				

	Orman mora biti izradjen kompletno u radionici saglasno odgovarajućim tehničkim propisima. - ukupna dimenzija: 600x510x250mm (ŠxVxD) U rasklopni blok se ugradjuje sledeća oprema:				
	Tropolni niskonaponski rastavni prekidač 400A, 400V, 50Hz, sa mehanizmom za ručno upravljanje, tip **INS40** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (4P) minijaturni prekidač, 400V, 50Hz, nominalne struje 50A, prekidne moći 10kA, karakteristike C, tipa ACTI 9 iC60H "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Četvoropolni (3P+N) odvodnik prenapona, tip 2, Up=1500V, Uc=340V, In=15kA, Imax=40kA, sa daljinskom signalizacijom, tipa **iPRD** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **10A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	7		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **16A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	8		
	Jednopolni **(1P)** minijaturni prekidač, **240V**, 50Hz, nominalne struje **32A**, prekidne moći **10kA**, karakteristike **B**, tipa **ACTI 9 iC60N** "Schneider Electric"	kom/pcs.	1		
	УКУПНО RO-D1	кпл	1	138.000,00	138.000,00
				УКУПНО ЗА РАЗВОДНЕ ОРМАНЕ:	**1.104.000,00**
04.00	**ЕЛ, ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА**				
04.01	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2HX-Y 3x1,5 mm^2, који су положени делимичмо у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 50 метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем исталација у разводним кутијама.	ком	226	7.500,00	1.695.000,00
04.02	Набавка, испорука и израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2 који се полаже у зид испод малтера. Просечна дужина инсталације је 50 m. Позиција обухвата: - једноструку монофазну "шуко" прикључницу 16А, 250V, која се уграђује у зид Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	11.000,00	77.000,00

04.03	Исто као позиција 03.02 само за дуплу монофазну прикључницу Плаћа се комплет по комаду.	ком	18	11.500,00	207.000,00
04.04	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање + 2 модуларна мрежна прикључка RJ45 **(ТИП 2)** Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 20м који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16A; 250V, IP20, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	51	12.000,00	612.000,00
04.05	Набавка испорука материјала и израда прикључног места електричног бојлера у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x2,5 мм2 просечне дужине 50м са паљењем "кип". Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала а комплет склопки за купатило обухваћен је другом позицијом. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	4	12.500,00	50.000,00
04.06	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за напајање унутрашње јединице клима уређаја. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 20м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	4.400,00	22.000,00
04.07	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за напајање спољне јединице клима уређаја. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x4 мм2 просечне дужине 20м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону.				

	Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	6.900,00	6.900,00
04.08	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему (ЦЈ-ДП, ЦЈ-ПП, РО-КП...) . Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	8.800,00	8.800,00
04.09	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за разводни орман RO-Д1. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XHJ 5x4 мм2 просечне дужине 50м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	26.250,00	26.250,00
04.10	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за грејне каблове каблом N2XH-J 3x2,5 мм2 просечне дужине 25м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	5.500,00	27.500,00
04.11	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за противпожарна врата каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 20м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	3	6.700,00	20.100,00
04.12	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за UPS-D. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 4x50 мм2 + NHXH Fe180/E90 1x25 мм2 дужине 10м Инсталациони каблови се полажу по зиду.				

	Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	1	55.100,00	55.100,00
04.13	Набавка испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 3x2,5 мм2 просечне дужине 40м Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	10	13.400,00	134.000,00
04.14	Набавка, испорука и монтажа свог потребног материјала и израда извода за противпанично осветљење, са кабловима типа и пресека N2XH-J 3 x 1,5 mm^2 просечне дужине 30 метара.Каблови се полажу на одстојним обујмицама. Обрачун и плаћање комплет по изводу за противпанично осветљење.	ком	53	4.500,00	238.500,00
4.15	Набавка испорука материјала и израда прикључних места за телекомуникациону опрему која се напаја са уређаја беспрекидног напајња. Инсталација се изводи инсталационим каблом NHXH Fe180/E90 5x4 мм2 просечне дужине 100м Инсталациони каблови се полажу у дуплом поду, под малтер зида и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	105.000,00	210.000,00
4.16	Набавка транспорт и монтажа перфорираних носача каблова (дужине 3m) са комплетним монтажним прибором, произвођача "OBO Bettermann" или еквивалентно. Носачи каблова су хладно поцинковани методом "FS" по IEC 10346, постављени су хоризонтално и монтирају се на плафон објекта. Понудом обухватити прибор за промену правца и прибор за спајање као и угаоне, рачвасте и укрсне елементе. Растојање између ослонаца је мах. 2 метра. Обрачун и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором .				
	ПНК тип RKSM 630 FS 300/60mm	m	100	1.430,00	143.000,00
	ПНК тип RKSM 620 FS 200/60mm	m	150	1.390,00	208.500,00
	ПНК тип RKSM 610 FS 100/60mm	m	200	1.350,00	270.000,00

04.17	Набавка, испорука и постављање у зид КИП инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	4	680,00	2.720,00
	УКУПНО ЗА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА:				**4.014.370,00**
05.00	**СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР**				
05.01	S2a - Испорука и монтажа LED надградне светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат, ефикасност светиљке 96 lm/W, са предспојном електронском фиксном направом степена заптивености IP65.Индекса репродукције боје CRI < 80. Животни век светиљке 50000 радних сати до опадања светлосног флукса на 80% назначене вредности, при температури од 25ºC. Слична типу BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W 4000K, произвођач THORN	kom	171	7.200,00	1.231.200,00
05.02	S7 - Испорука и монтажа LED светиљке. LED driver. Кућиште од белог поликарбоната, дифузор опал поликарбонат. Класа II, IP65, IK10. Прикладно за директну монтажу на плафон или зид . Еквивалентно типу AQFPRO L LED4300-840 PC WB HF 33W IP66 ,произвођача Thorn	ком	19	6.850,00	130.150,00
05.03	P1 - Надградна LED антипаник светиљка са локалном батеријом аутономије 3h. Степен заптивености IP65. Укупна улазна снага светиљке 3W. Димензија светиљке 350 x 100 x 80 mm, маса 0.78kg. Слична типу VOYAGER COMPACT LED произвођач THORN	kom	53	3.250,00	172.250,00
05.04	Самолепљиви знак за означавање смера евакуације сличан типу VOYAGER COMPACT ISO LEGEND KIT	kom	53	350,00	18.550,00
05.05	Набавка, испорука и постављање у зид обичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	147	680,00	99.960,00
05.06	Набавка, испорука и постављање у зид наизменичног инсталационог прекидача 10А/230V.	ком	8	1.050,00	8.400,00
	УКУПНО СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР:				**1.698.660,00**

06.00	**УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА**				
06.01	**UPS Sistem** -Набавка, испорука, уградња, modularni UPS 40kVA; N+1 modular, 1ph/3ph input; 3ph out; Nabavka, isporuka, povezivanje na unapred pripremljenoj privodno/odvodnoj instalaciji i konačno puštanje u rad UPS sistema sličnog CENTIEL CP serije MODULARNI UPS sistem SA DUALNIM ULAZOM 1PH/3PH sa ukupno 2x16kW+16kW kao redudantni modul, ukupno 3x16kW (minimalna snaga i za 220V 1ph ulaz i za 3ph ulaz. Punjač svakog pojedinačnog UPS modula mora biti minimum 20A. Predviđen je UPS rek orman sa integrisanim servisnim bajpasom i redundantnim statičkim bajpasom. Svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD i kompletnu decentralizovanu arhitekturu (automatski bajpas je unutar svakog UPS modula). Svaki modul ima dualni ulaz 230Vac 1ph/3x400Vac 3ph koji se bira Atys preklopkom, a izlaz 3x400Vac/50Hz; obavezno je uključena i SNMP kartica sa MODBUS over IP; UPS kabinet je dimenzija 42HU, 800x1000, nosivosti bar 400kg; baterijski set je dimenzionisan za autonomiju 1h@28,9kW, 36 baterijskih blokova , 69,5Ah @C10, predviđene su AGM VRLA baterije dizajniranog životnog veka 10-12 godina, okvirna težina baterijskog kabineta je cca 1.500kg; gabariti baterijskog kabineta su1.500Šx800Dx2000V, puštanje u rad mora obaviti sertifikovana servisna ekipa, koja ima organizovano dežurstvo 24/7/365 i servisni centar sa mogućnošću izlaska na lokaciju u roku od dva sata. У складу са ЕН62040-1: 2008 + А1: 2013, ЕН62040-2: 2006, ЕН61000-3-12: 2011, ЕН61000-3-11: 2000 и са одговарајућим ЦЕ сертификатом.				

	Минималне захтеване техничке карактеристике УПС-а су: - mora biti modularnog tipa u redundantnoj konfiguraciji, moduli se lako dodaju, menjaju, u on line režimu, proširiv bar do 4 modula sve u istom rek ormanu - mogućnost ulaznog napona i 1ph i 3ph, izlazni 3ph - svaki UPS modul mora imati sopstveni LCD, interni bajpas i punjač minimum 20A - efikasnost UPS modula minimalno 97% - THDI <3% линеарног оптерећења - велика толеранција улазне фреквенције чак 40-70Hz - велика способност преоптерећења до 124% trajan rad, 125% 10 min, 150% 1мин, - аутономија рада обезбеђена је VRLA AGM батеријама, 12V моноблоком, dizajniranog životnog veka 10-12 godina - надзор УПС уређаја обезбеђује СНМП протокол - радна температура 0 до 40°C	комплет	1	5.600.000,00	5.600.000,00
06.02	**Power Distribution Unit (PDU) СУБРЕК који се налази унутар УПС ормана, служи за дистрибуцију УПС напајања, потребно је обезбедити и довољан број резервних излаза, као и могућност напајања и екстерних РО УПС. Предвидети minimum 80A, 63Ax2, 40Ax2, 32Ax3, 25Ax2, 16Ax4, 10Ax4 automatske osigurače, C , 10kA**	комплет	1	85.000,00	85.000,00
06.03	**Automatski transfer sistem (ATS) - Испорука, монтажа, прикључење и пуштање у рад комплета раставних склопки за измену напајања, називне струје 125A, сличне типу ATyS p.** **Систем се састоји од следећих компонената:** **● Назидни ормар димензија (ШхДхВ) 600x300x500, 1 комада;** **● Аутоматска моторна раставна склопка са интегрисаним контролером, намењена за аутоматско пребацивање напајања са дистрибутивне (ДМ) на контактну мрежу, фабрички подешена за 3-фазно/1-фазно пребацивање, називне струје 125A (по полу), 4-полна, 1 комада;** **● Изводи за напајање бајпас улаза UPS-а, монтирани на улазу 1 са ДМ, пре склопке, 2 комада.** **Плаћање по комплету.**	комплет	1	310.000,00	310.000,00
06.04	Преспојни кабл, оклопљен RJ45-RJ45, CAT6A, LS0H, 80м	ком	1	20.400,00	20.400,00
	УКУПНО УПС, ДЕА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА:				**6.015.400,00**

07.00	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**				
	Набавка, испорука и полагање енергетских каблова за прикључак главних разводних ормана на сабирницу за главно изједначење потенцијала у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом и смањеним издвајањем дима и гасова при пожару. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова:				
07.01	- N2XH-J 1x25	m	20	660,00	13.200,00
07.02	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49 са 10 стезаљки , "Електролозница". Плаћа се по комаду	ком	10	850,00	8.500,00
07.03	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x6mm^2 за повезивање на главну сабирницу за изједначавање потенцијала металних цеви и конструкција, носача каблова, ТТ ормарића и остале опреме Плаћа се по дужном метру	m	50	165,00	8.250,00
07.04	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x16mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова технолошких потрошача у објекту (телекомуникациона опрема) , просечне дужине 20m. Плаћа се по комаду	ком	10	7.450,00	74.500,00
07.05	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x25mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по m'.	m	50	730,00	36.500,00
07.06	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ЕЕ опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 35м2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији.				

	Плаћа се по комаду	ком	5	3.000,00	15.000,00
07.07	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала која служи за повезивање проводника за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ТК опрема. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности : 7 једножичних или вишежичних проводника до 16мм2, 1 округли проводник Рд 8-10, 1 тракасти проводник до ФЛ30 , слично типу ОБО Бетерман У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	2	2.120,00	4.240,00
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:				**160.190,00**
08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
08.01	- Завршна мерења и испитивања са издавањем АТЕСТА. - Мерење равномерности осветљаја - Обука за руковање и одржавање опреме . - Технички пријем и отклањање примедби. - Израда документације изведеног стања. - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику.	компл.	1	250.000,00	250.000,00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**250.000,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

02.00	НАПАЈАЊЕ	2.109.600,00
03.00	РАЗВОДНИ ОРМАНИ	1.104.000,00
04.00	ЕЛ.ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА	4.014.370,00
05.00	СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР	1.698.660,00
06.00	УПС И ПРАТЕЋА ОПРЕМА	6.015.400,00
07.00	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА	160.190,00
08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	250.000,00
	УКУПНО (дин):	15.352.220,00
	УКУПНО (€):	127.935,17

1€ = 120 дин

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4/2-3-1 Пројекат електроенергетске инсталације и опрема

I. Објекат Нови Сад станична зграда

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01. НАПАЈАЊЕ - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ КАБЛОВИ	7.851.750,00
02. КРИЛО А	44.960.775,00
03. КРИЛО Б	19.265.100,00
02. КРИЛО Ц	10.724.410,00
03. КРИЛО Д	15.332.870,00
УКУПНО (дин):	98.134.905,00
УКУПНО (€):	817.790,88

1€ = 120 дин

Одговорни пројектант

Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

4/2.3.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

1.1	Ситуација железничке станице - микролокација
1.2	Ситуација напојних каблова
2.1	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило А и анекс -
2.2	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило А
2.3	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - II спрат крило А
2.4	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Б -
2.5	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило Б -
2.6	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - II спрат крило Б -
2.7	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Ц -
2.8	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило Ц -
2.9	Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Д -
3.1	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- приземље крило А и анекс -
3.2	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- I спрат крило А -
3.3	Диспозиција прикључница, мрежно напајање - II спрат крило А -
3.4	Диспозиција прикључница, мрежно напајање - кров крило А -
3.5	Диспозиција прикључница, мрежно напајање - приземље крило Б -
3.6	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- I спрат крило Б -
3.7	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- II спрат крило Б -
3.8	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- кров крило Б -
3.9	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- приземље крило Ц -
3.10	Диспозиција прикључница, мрежно напајање - I спрат крило Ц -
3.11	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- приземље крило Д -
3.12	Диспозиција прикључница, мрежно напајање- I спрат крило Д -
4.1	Диспозиција прикључница, резервно напајање- приземље крило А и анекс -
4.2	Диспозиција прикључница, резервно напајање- - I спрат крило А -
4.3	Диспозиција прикључница, резервно напајање- - II спрат крило А -
4.4	Диспозиција прикључница, резервно напајање- - кров крило А -
4.5	Диспозиција прикључница, резервно напајање- приземље крило Б -

4.6	Диспозиција прикључница, резервно напајање- I спрат крило Б -
4.7	Диспозиција прикључница, резервно напајање - II спрат крило Б -
4.8	Диспозиција прикључница, резервно напајање - кров крило Б
4.9	Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило Ц -
4.10	Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило Д -
4.11	Диспозиција прикључница, резервно напајање - I спрат крило Д -
5	Блок шема напајања
6	Једнополна шема ГРО-А
7	Једнополна шема ГРО-А0
8	Једнополна шема ГРО-А1
9	Једнополна шема ГРО-А2
10	Једнополна шема ГРО-ДА
11	Једнополна шема ГРО-ДА/А
12	Једнополна шема РО-ДА/А1
13	Једнополна шема РО-ДА/А2
14	Једнополна шема ГРО-Б
15	Једнополна шема ГРО-Б0
16	Једнополна шема ГРО-Б1
17	Једнополна шема ГРО-ДА/Б
18	Једнополна шема ГРО-Ц
19	Једнополна шема РТ-Ц1
20	Једнополна шема РО-Ц1
21	Једнополна шема ГРО-ДА/Ц
22	Једнополна шема ГРО-Д
23	Једнополна шема ГРО-ДА/Д
24	Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - УПС А1 и А2
25	Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - УПС Б
26	Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - УПС Ц
27	Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - УПС Д
28.1	Изједначење потенцијала приземље
28.2	Изједначење потенцијала први спрат

28.3	Изједначење потенцијала други спрат
29	Једнополна шема РО-ТК
30	Једнополна шема РО-ЦДУ

/ 626	60 E1	бетонски L=2.60m	10	ПРИЈЕМНО ОТПРЕМНИ ЗА ПРИГРАДСКЕ ВОЗОВЕ	99	49 E1	бетонски L=2.40m
/ 376	60 E1	бетонски L=2.60m	11	ПРИЈЕМНО ОТПРЕМНИ ЗА ПРИГРАДСКЕ ВОЗОВЕ	155	49 E1	бетонски L=2.40m
/ 376	49 E1	бетонски L=2.40m	12	ГАРАЖНИ	67	49 E1	бетонски L=2.40m

км 77+010.00

Bs=0.41 Yt=7408735.99 Xt=5014173.08	Bs=0.41 Yt=7408371.73 Xt=5014073.92	Bs=1.10 Yt=7408371.95 Xt=5014064.19	Bs=0.05 Yt=7408806.7 Xt=5014208.8

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант:
Драгана Марјановић, дипл. инж. ел.
лиценца број: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници:
Софија Сердар Туцић, мастер инж. ел.
Александра Жунић, дипл. инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

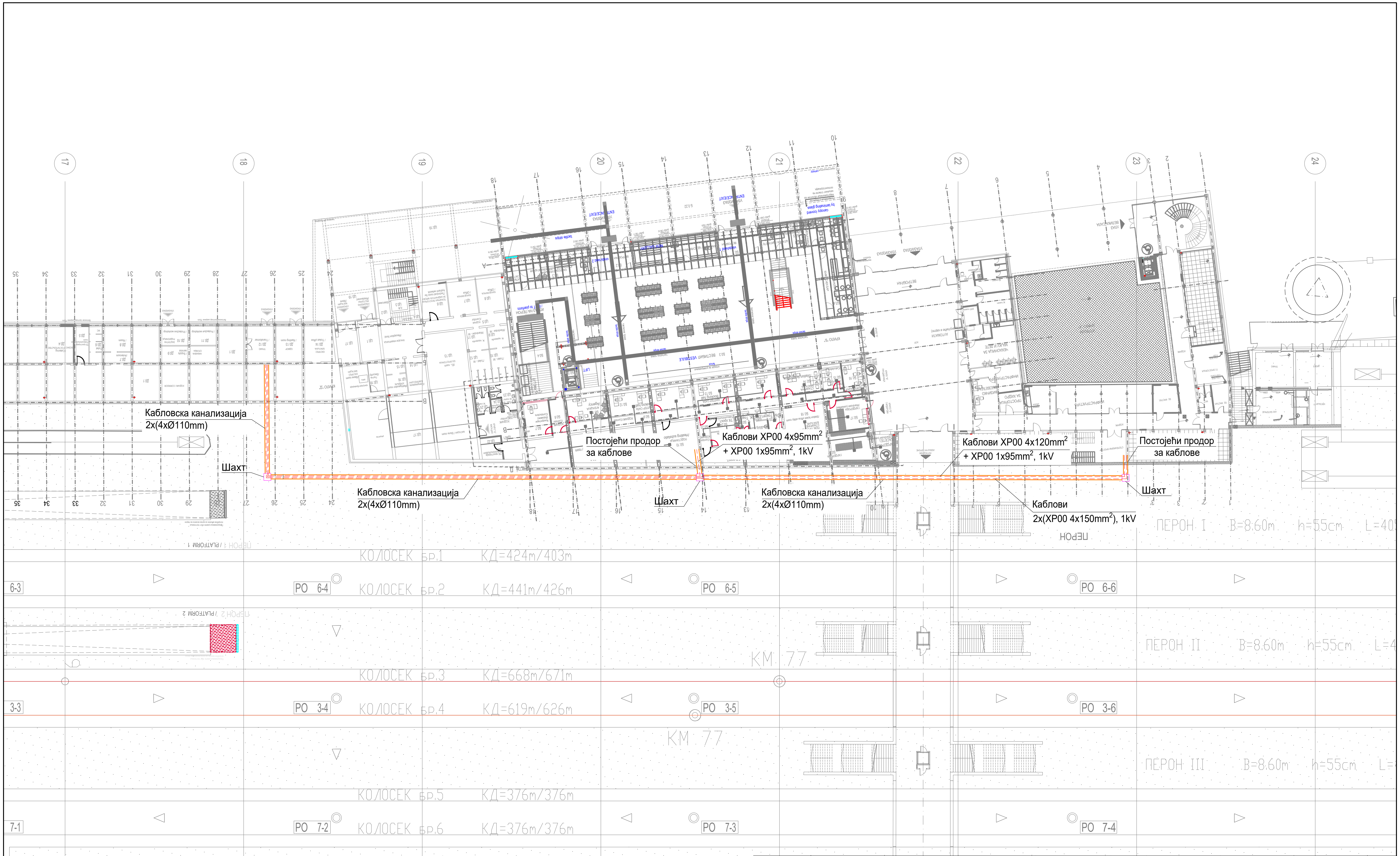
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **Ситуација железничке станице - микролокација**

Размера: 1:500

Врста тех.док.: **ПЗИ** | датум: **2021.** | Цртеж бр. 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц01.1



Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант /Responsible designer: Бр.лиценце ИКС:/ license No.: ИКС 350 I887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола /Internal control: Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.	
		Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	
Сарадници /Associates: Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел. Александра Жунић, дипл.инж.ел.		Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.**	

Бр./Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

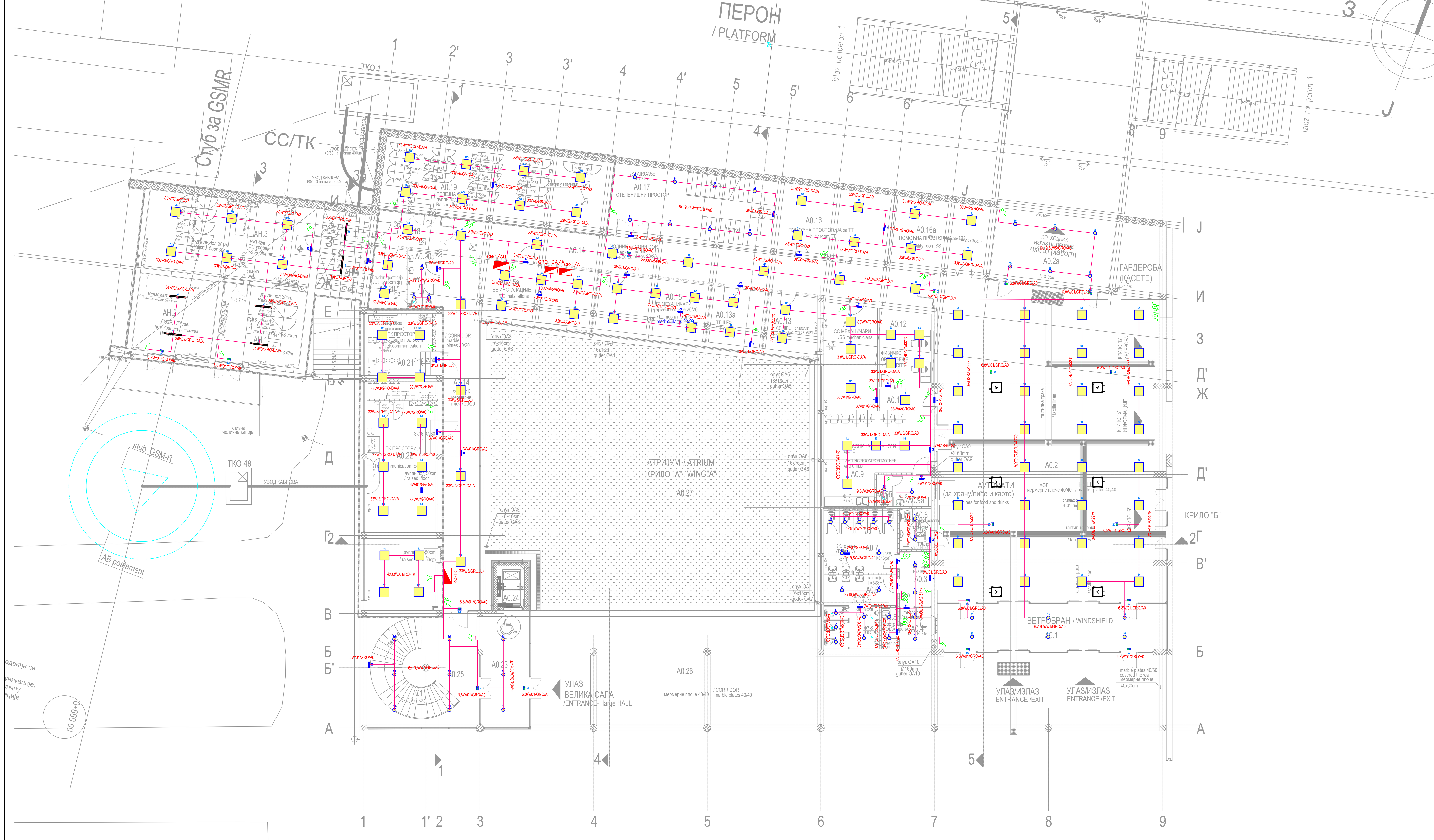
Део пројекта /Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: / Drawing: Ситуација напојних каблова

Размера: / Scale: 1:500

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц01.2

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX



бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / ANNEX AN - GROUND FLOOR						
АН.1	СС просторија / SS room	25.71	20.30	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.2	Дизел /Diesel	24.25	19.70	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.3	СС уређаји /SS Equipment	53.00	31.20	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови /Connection to wing A - Cables	15.00	16.00	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		117.95	/ Total ground floor NET area			

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING A0- GROUND FLOOR						
A0.1	Ветробран /Windshield	42.95	34.75	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2	Хол / Hall	283.94	76.41	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2a	Потходник-излаз на пероне / Subway - exit to platform	37.09	24.96	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.3	Претпростор тоалета /Toilet anteroom	6.88	10.88	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.4	Контрола /Monitoring	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.5	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.68	7.26	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.6	Тоалет - М /Toilet - M	18.18	30.14	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.7	Тоалет - Ж /Toilet - W	18.43	32.36	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.8	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9	Чекаоница за мајку и дете /Waiting room for mother and child	32.24	25.30	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9a	Просторија за пресвлачење беба / Room for changing baby	4.80	8.80	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9б	Тоалет /Toilet	2.00	6.00	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.10	Ходник /Corridor	4.58	9.34	пвц-винил под /vinyl	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.11	СС механичари /SS mechanicians	22.63	20.17	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.12	Физичко обезбеђење /Security	15.61	16.11	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.13	СС шеф /SS chief	12.70	14.40	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.13a	ТТ шеф /TT chief	13.67	14.82	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.14	Ходник /Corridor	122.57	112.85	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /aluminium joinery	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.15	ТТ механичари /TT mechanicians	27.81	22.01	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	алуминарија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.15a	ЕЕ инсталације /EE installations	28.02	22.15	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.16	Помоћна просторија за ТТ /Utility room TT	30.20	22.90	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling F60
A0.16a	Помоћна просторија за СС /Utility room CC	25.12	20.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.17	Степенишни простор /Staircase	46.40	30.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.18	Претпростор - веза са анексом /Anteroom - connection with annex	8.74	12.34	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.19	Релејна СС /Relay SS	62.23	38.51	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.20	Помоћна просторија /Utility room	8.79	12.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.20a	Тоалет /Toilet	7.30	11.53	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.21	ТК просторија /Telecommunication room	23.52	19.68	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.22	ТК просторија /Telecommunication room	58.98	35.90	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.23	Ветробран /Windshield	21.45	20.30	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.24	Лифт /Passenger lift (elevator)	4.42	8.60			
A0.25	Степенишни простор /Staircase	49.03	28.03	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1053.36	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES						
A0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А /Porch - Entrance to WING A	265.13	-	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.27	Атријум /Atrium	348.60	-	-	-	-
Укупна отворена површина		613.73	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA		Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor NET area	117.95
Укупна нето површина КРИЛА А0	/ WING A0 -Total ground floor NET area	1004.32

Укупна бруто површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor GROSS area	141.64
Укупна бруто површина КРИЛА А0	/ WING A0 - Total ground floor GROSS area	1459.47

Ознака	ЛЕГЕНДА	
S1	Светиљка типа: CETUS LED 2000 HF 840 19,5W IP44 4000K	44 ком.
S2	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K ugradna	62 ком.
S2a	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	16 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	2 ком.
S4	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-830 HF Q600 33W IP54 3000K	32 ком.
S5	Светиљка типа: CETUS LED 2000 HF 830 19,5W IP44 3000K	12 ком.
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	4 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	29 ком.
P3 1D	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 5W	10 ком.
P4 2RL	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-2LR IP42 5W	1 ком.
	Вентилатор у тоалету	

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS
- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications
- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- 90/205 СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- P РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Цртеж: / Drawing: **Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило А и анекс -**

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ / DFC**
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.01

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"

КРИЛО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)
/ WING A1 - FIRST FLOOR (PLATFORM LEVEL)

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под/ floor	Зид/ wall	Плафон/ceiling
A1.1	Степенишни простор /Staircase	30.58	23.24	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.2	Ходник /Corridor	129.64	122.08	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.3	Улаз /Entrance	15.45	15.88	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.4	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	16.00	16.14	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.5	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.6	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	14.91	15.62	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.7	Отправник возова- Инфраструктура / Train dispatcher - Infrastructure	46.82	31.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.8	Помоћник шефа станице /Chief of Station assistant	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.9	Шеф станице /Chief of Station	16.69	16.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.10	Чајна кухиња- Инфраструктура / Kitchenette - Infrastructure	11.82	13.77	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	дисперзија /dispersion
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.65	12.65	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.43	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.14	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.15	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.00	20.54	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.83	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.18	Мала сала - Учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	44.79	28.66	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.19	Просторија за надзор опште безбедности / Control of general security	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.19a	ТК просторија - мала сервер сала /TC room - Small server room	23.13	19.44	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.20	Степенишни простор /Staircase	51.41	29.06	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	дисперзија /dispersion
A1.21	Ходник /Corridor	28.87	32.50	мермерне плоче, 20/20 /marble plates, 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.22	Сала - учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	73.07	39.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.23	Лифт / Passenger lift (elevator)	-	-			
A1.24	Хол / Hall	252.78	106.44	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон /suspended ceiling
A1.25	Просторија за извођаче / Performer room	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.26	Ходник - веза са великом салом /Corridor - Connection with meeting room	8.67	16.10	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.27	Тоалет - М /Toilet - M	7.06	15.15	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.28	Тоалет - ЛПП /Toilet - disabled persons	3.66	7.73	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.29	Тоалет - Ж /Toilet - W	11.05	21.78	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.30	Велика сала (H=6.20m) / Hall (h=6.20m)	302.42	76.38	паркет /parquet	ламперија / wood plank	сп. плафон /suspended ceiling
A1.31	Кафе-бар / Coffee-bar	30.32	23.08	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.32	Помоћна просторија /Service room-utility room	11.97	14.35	ливени терацо /cast terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1302.09	/ Total first floor NET area			

АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА / ANNEX AN - ROOF PLAN

No Ознака крова	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
АН.Ка1	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	50.85	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
АН.Ка2	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	59.24	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
Укупна површина крова		110.09	/ Total roof area

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А1 / WING A1 -Total first floor NET area	1302.09
Укупна бруто површина КРИЛА А1 / WING A1 - Total first floor GROSS area	1456.70

	ЛЕГЕНДА	
S1	Светиљка типа: CETUS LED 2000 HF 840 19,5W IP44 4000K	6 ком.
LFE E 36 45W LED M600Q SRE	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K ugradna	38 ком.
LFE E 36 45W LED M600Q SRE	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	33 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	15 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	22 ком.
P3 1D	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 3W	2 ком.
P4 2RL	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-2LR IP42 3W	2 ком.

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

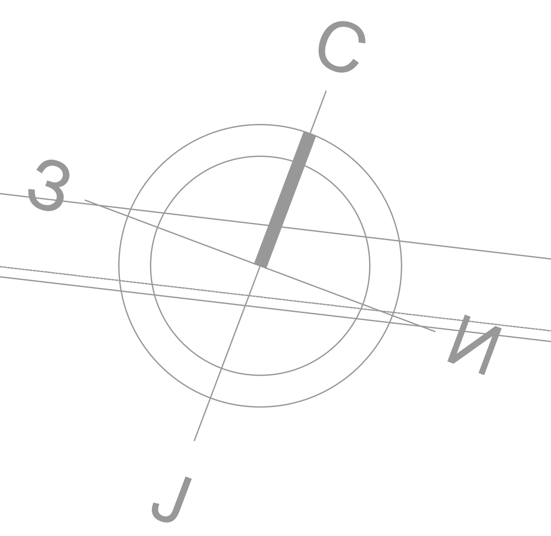
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило А -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.02

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА /SECOND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"



КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА / WING A2 - SECOND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под /floor	Зид /wall	Плафон /ceiling
A2.1	Степенишни простор /Staircase	35.01	26.16	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.2	Ходник /Corridor	121.37	114.84	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.3	Ходник /Corridor	74.71	55.41	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.4	/					
A2.5	Машинска просторија /Machine room	59.76	32.32	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.6	Машинска просторија /Machine room	11.97	14.35	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.7	Диспечери / Train dispatchers	42.11	33.20	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.8	Кухиња /Kitchen	15.58	16.12	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.9	Шеф оперативног одељења / Manager of operation department	19.53	18.80	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.10	Шеф техничког одељења / Manager of technical department	19.53	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.11	Саобраћајни контролор / Traffic dispatcher	18.88	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.13 (A2.12+A2.13)	Сервер сала / Server room	38.94	26.76	антистатик под/дупли под /antistatic floor -raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.14	ЦДУ / Remote control centre	19.09	19.33	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.15	Сала за оператере / Operating room	49.25	31.00	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.01	20.38	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.84	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.18	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.18a	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.19	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.28	27.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.20	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.46	26.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.21	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	20.14	18.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.22	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.23	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.24	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	23.29	19.44	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.25	Степенишни простор /Staircase	53.04	30.54	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.26	Ходник /Corridor	60.22	62.01	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.27	Лифт /Passenger lift (elevator)	-	-			
A2.28	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.92	24.35	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.29	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	18.51	17.67	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.30	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	17.41	17.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.31	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.32	Тоалет - М /Toilet - M	11.45	24.35	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33	Тоалет - Ж /Toilet - W	13.00	26.79	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33a	Просторија за чишћење / Cleaning room	2.14	5.87	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.34	Чајна кухиња / Kitchenette	3.68	7.68	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.35	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.36	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	30.89	23.08	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.37	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.38	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	31.24	23.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1048.40	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А2 / WING A2 -Total second floor NET area	1048.40

Укупна бруто површина КРИЛА А2 / WING A2 - Total second floor GROSS area	1522.10

	ЛЕГЕНДА	
S1	Светиљка типа: CETUS LED 2000 HF 840 19,5W IP44 4000K	8 ком.
S2	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K ugradna	53 ком.
S2a	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	71 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	26 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	43 ком.
P3 1D	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 3W	4 ком.
P4 2RL	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-2LR IP42 3W	2 ком.

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS
- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications
- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- P РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ /Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering: Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број: / license No.: ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates: Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control: Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design: 4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: / Drawing: Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - II спрат крило А -

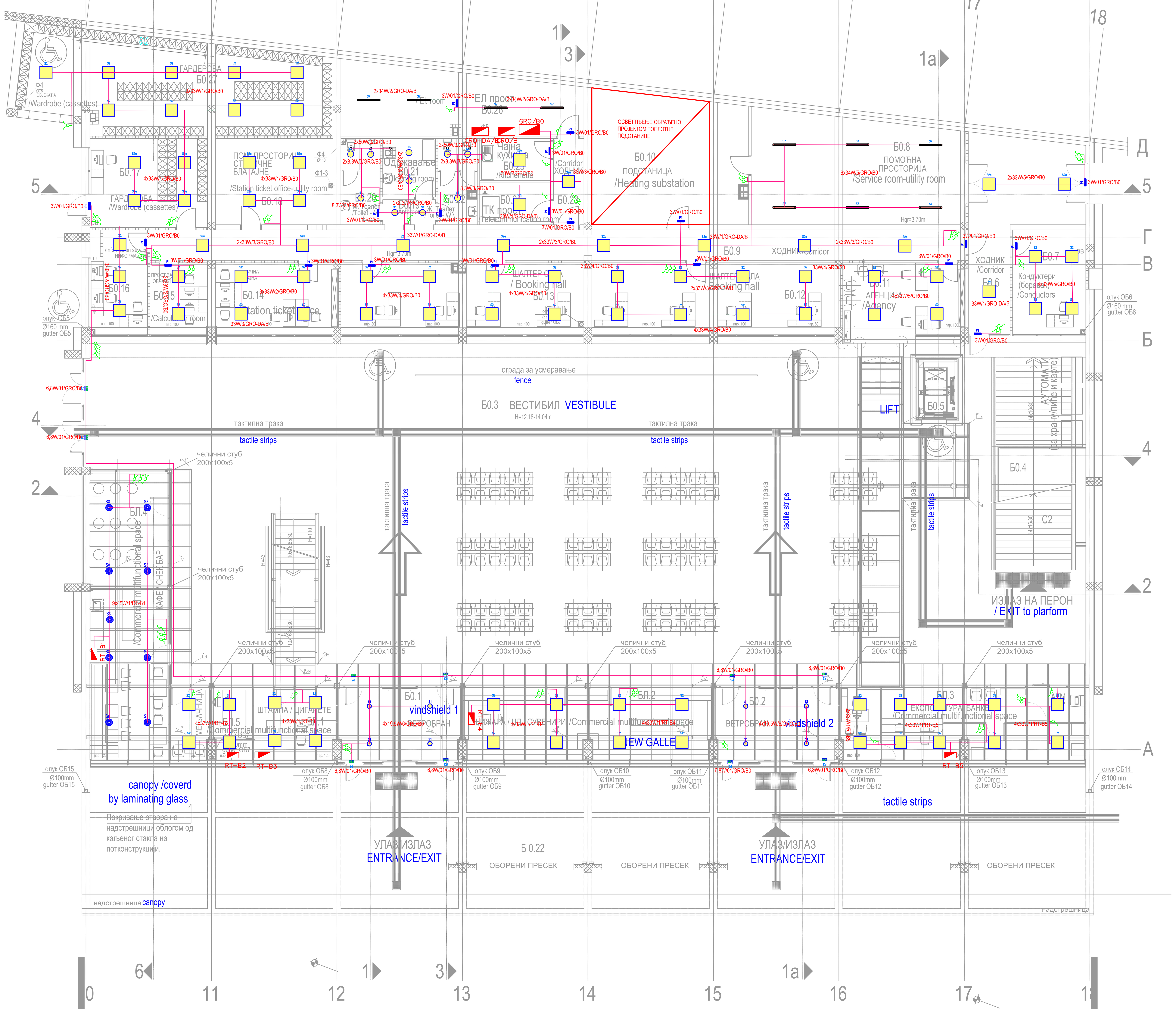
Размера: Scale: 1:100

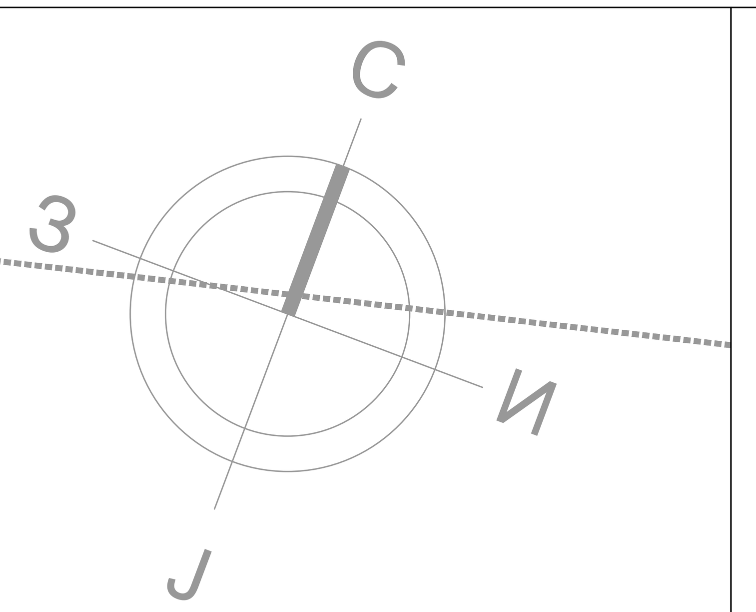
Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC

Датум/Date: 2022.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.03

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА КРИЛО "Б" /GROUND FLOOR PLAN VIEW WING "B"





КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Б0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под/ floor	Зид/ wall	Плафон/ceiling
Б0.1	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.2	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.3	Вестибил (H=12.18-14.04m) /Vestibule (H=12.18-14.04m)	757.32	129.25	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче 40/60 /marble plates 40/60	перфорирани алу. лим / perforated al.sheet
БЛ.1	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.58	14.85	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.2	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.92	32.77	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.3	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.53	32.47	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.4	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	53.62	35.76	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.5	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.36	16.80	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.4	Степениште /Staircase	40.00	28.73	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	перфорирани алу лим / perforated al.sheet
Б0.5	Лифт /Lift	4.65	8.82	-	-	-
Б0.6	Ходник /Corridor	33.62	29.99	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.7	Кондуктери-боравак /Conductors	17.47	16.98	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.8	Помоћна просторија /Service room-utility room	51.85	30.70	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.9	Ходник /Corridor	56.38	81.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.10	Подстаница /Heating substation	45.79	27.26	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.11	Агенција /Agency	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.12	Шалтер сала / Booking hall	40.47	31.88	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.13	Шалтер сала / Booking hall	39.74	31.36	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.14	Станична благајна /Station ticket office	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.15	Просторија за обрачун /Calculation room	9.46	12.38	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.16	Информације /Information service	13.78	15.52	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.17	Гардероба /Wardrobe	23.87	19.74	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.18	Помоћна просторија станичне благајне /Station ticket office-utility room	23.14	19.48	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.19	Претпростор /Anteroom	3.02	7.44	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.20	Тоалет - М /Toilet - M	7.62	15.35	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.21	Одржавање / Cleaning room	7.05	10.64	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.22	Тоалет - Ж /Toilet - W	7.62	15.43	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.23	Ходник	5.97	11.14	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.24	ТК просторија /Telecommunication room	6.82	10.82	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.25	Чајна кухиња	6.82	10.82	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.26	Ел.просторија /El. room	35.17	29.37	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.27	Гардероба (касете) /Wardrobe (cassettes)	64.84	42.84	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1546.41	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Б0.22	Трем - улаз у објекат КРИЛО Б / Porch	294.52	-	камене плоче 40/40 /stone plates, 40/40	-	сп.плафон /suspended ceiling
Укупна отворена површина		294.52	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor NET area	1546.41
Укупна бруто површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor GROSS area	1582.93

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ДД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНИЈУМ /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА /Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ /Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

	ЛЕГЕНДА	
	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K ugradna	66 ком.
	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	26 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	10 ком.
S6	Светиљка типа: CRAFT M LED13000-840 PC WB LDO WH 87,3W IP20 4000K	26 ком.
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	10 ком.
S8	Светиљка типа: GLAC2 L LED3 6000-830 HFIX EC BK GL OP 45W IP20 3000K	8 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	19 ком.
P3	Светиљка типа: CROSSIGN 110 P MSC E1D WH / SP-1D IP42 3W	10 ком.

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

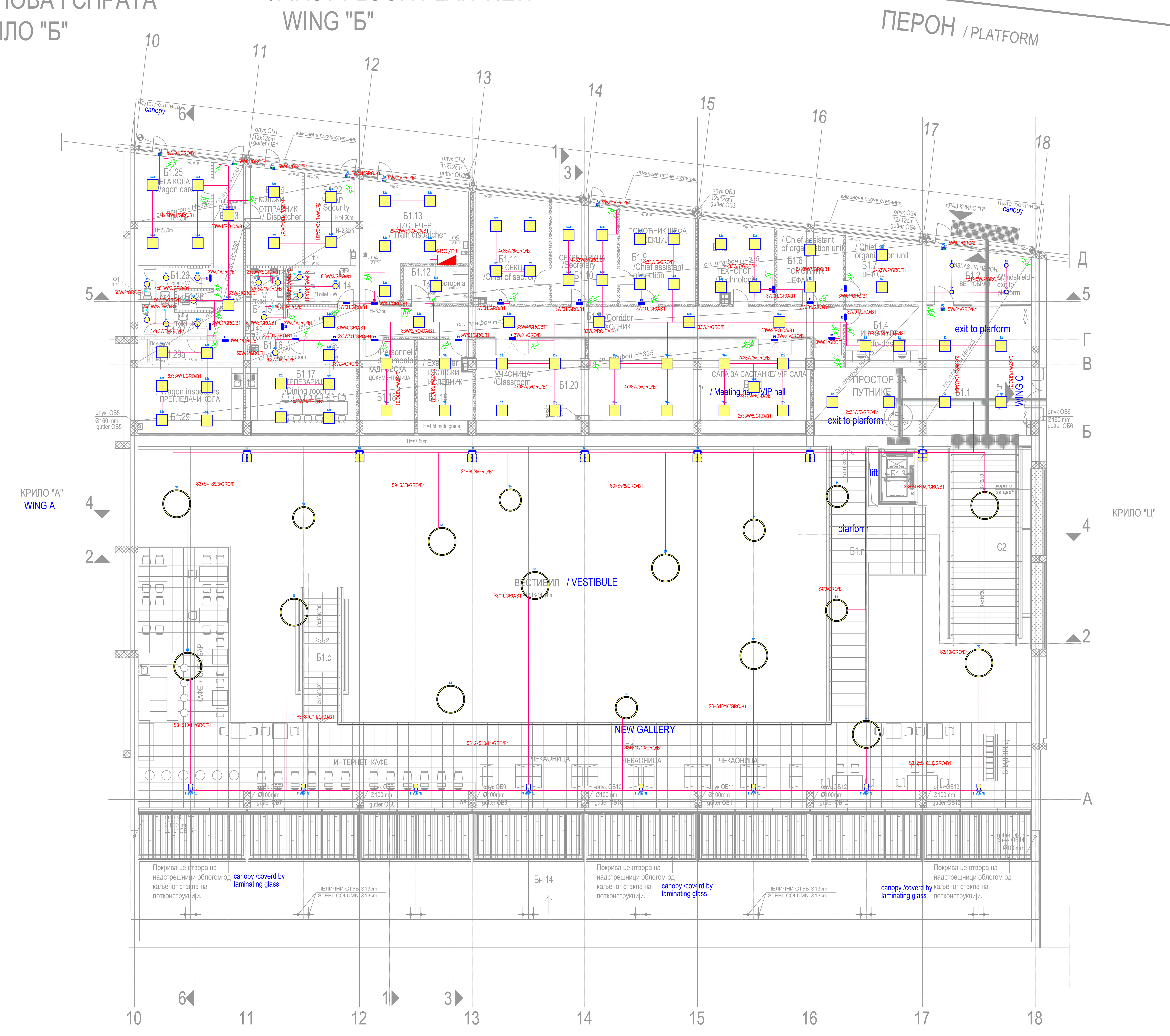
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

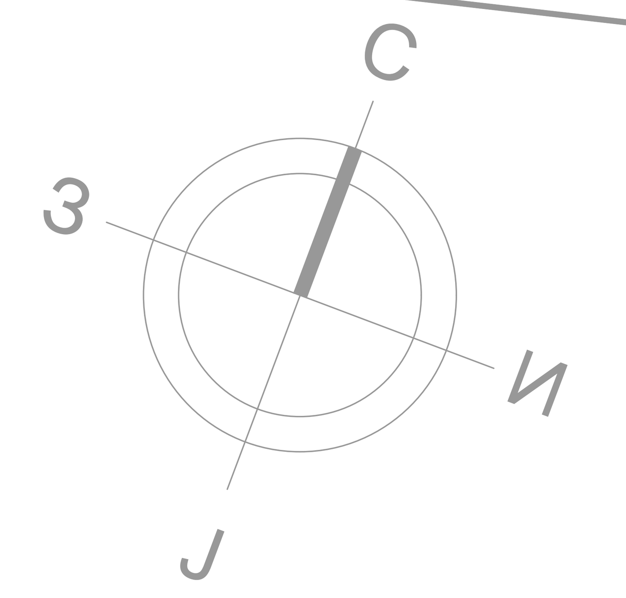
Цртеж:/ Drawing: **Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Б -**

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC | Датум/Date: **2022.** | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.04

ОСНОВА I СПРАТА КРИЛО "Б" /FIRST FLOOR PLAN VIEW WING "Б"





КРИЛО Б1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА / WING B1 - FIRST FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Б1.1	Хол- галерија / Hall - gallery	72.85	42.68	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче 40/60 /marble plates 40/60	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.2	Ветробран - излаз на пероне /Windshield - exit to platform	15.93	16.95	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.3	Лифт / Passenger lift (elevator)					
Б1.4	Инфо-пулт / info-desk	12.80	14.38	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.5	Ходник /Corridor	47.50	62.58	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.6	Помоћник шефа ОЈ / Chief assistant of organization unit	13.57	14.78	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.7	Шеф ОЈ /Chief of organization unit	13.51	14.76	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.8	Технолог /Technologist	17.03	16.55	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.9	Помићник шефа секције /Chief assistant of section	19.03	17.56	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.10	Секретарица /Secretary	18.49	17.58	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.11	Шеф секције /Chief of section	23.30	19.62	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.12	ТК Просторија /Telecommunication room	7.26	11.26	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.13	Диспечер / Train dispatcher	28.36	24.17	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.14	Тоалет - Ж /Toilet - W	7.17	15.50	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.15	Тоалет - М /Toilet - M	7.22	16.16	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.16	Просторија за одржавање / Cleaning room	4.46	9.24	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.17	Трпезарија /Dining room	24.36	21.84	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.18	Кадровска документација /Personnel documents	14.59	16.10	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.19	Школски иследник / Examiner	14.90	16.62	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.20	Учионица /Classroom	59.00	38.81	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.21	Сала за састанке - VIP сала / Meeting hall - VIP hall	29.59	22.44	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.22	Чувар / Security	13.16	15.09	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.23	Улаз - ходник / Entrance - corridor	14.72	21.63	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.24	Колски отправник / Dispatcher	15.36	16.83	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.25	Нега кола / Wagon care	22.43	19.33	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.26	Тоалет - Ж /Toilet - W	5.35	13.10	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.27	Тоалет - М /Toilet - M	6.11	13.90	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.28	Просторија за одржавање / Cleaning room	1.89	5.72	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.29	Прегледачи кола / Wagon inspectors	23.02	21.32	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.29а	Помоћна просторија /Service room-utility room	4.72	9.52	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.г	Нова галерија / Gallery - new	218.07	121.15	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Б1.п	Пасарела / Indoor crossing footbridge - new	41.22	39.53	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Б1.с	Ново степениште /Staircase - new	15.01	18.59	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		831.98	/ Total first floor NET area			

НАДСТРЕШНИЦЕ / CANOPY

Бн.14	Надстрешница над улазом у објекат /Canopy - entrance to building	244.30	-	мермерне плоче 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна отворена површина		244.30	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA

	Површина / Area P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б1 / WING Б1 -Total first floor NET area	831.98
Укупна бруто површина КРИЛА Б1 / WING Б1 - Total first floor GROSS area	1588.61

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Φ1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

ЛЕГЕНДА

Симбол	Опис	Количина
LFE E 36 45W LED M600Q SRE	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K ugradna	14 ком.
LFE E 36 45W LED M600Q SRE	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	65 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	14 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	25 ком.
S9	Светиљка типа: AFP L 144L70-740 A5 HFX CL2 GY	7 ком.
TL AFLP S	Светиљка типа: AFP S 36L70-740 A6 HFX CL2 GY	8 ком.
	Светиљка типа: SLOIN R DI 9400-940 MSP D1500 OP LDE WH	13 ком.
	Светиљка типа: SLOIN R DI 7400-940 MSP D1200 OP LDE WH	9 ком.

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

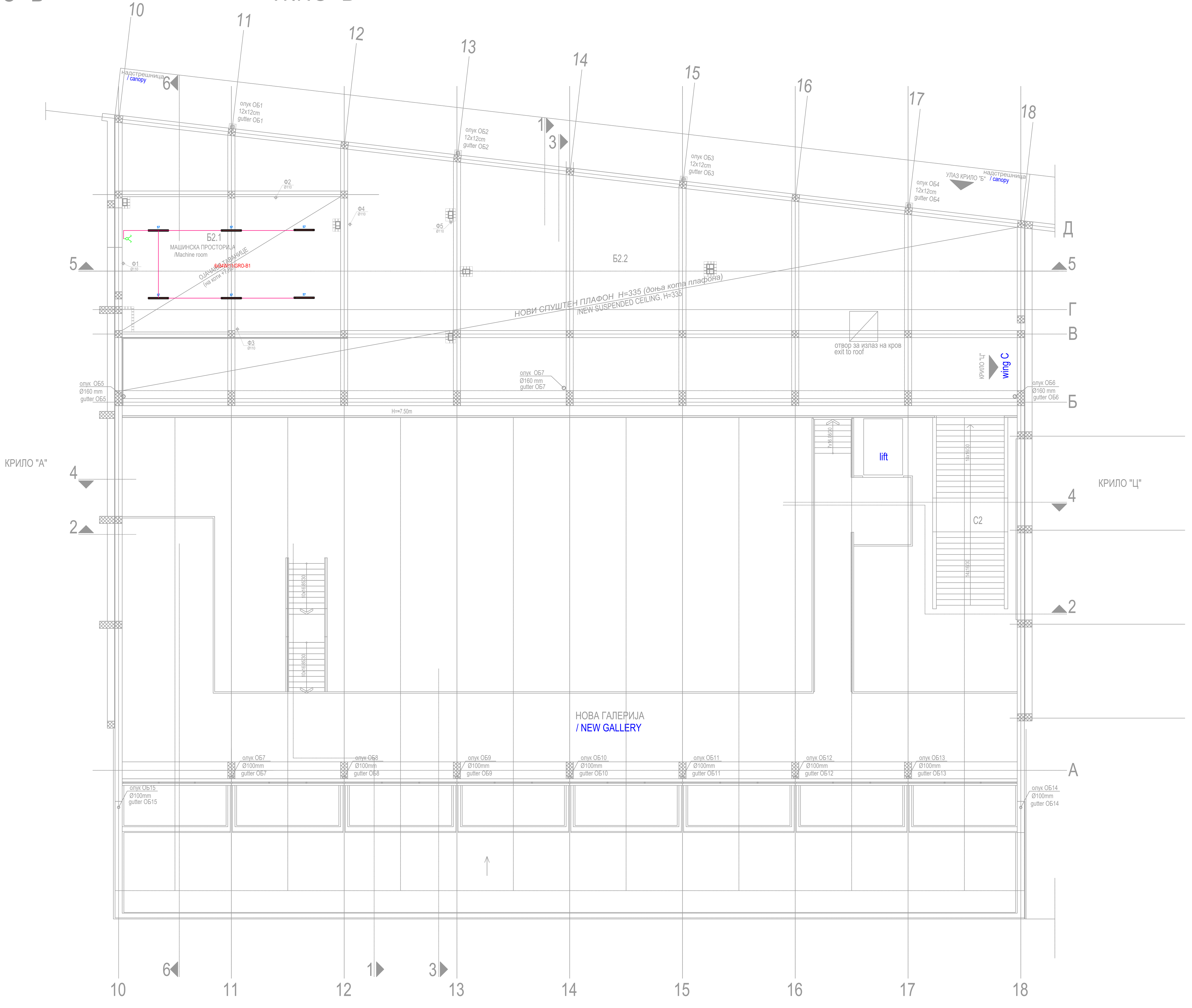
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

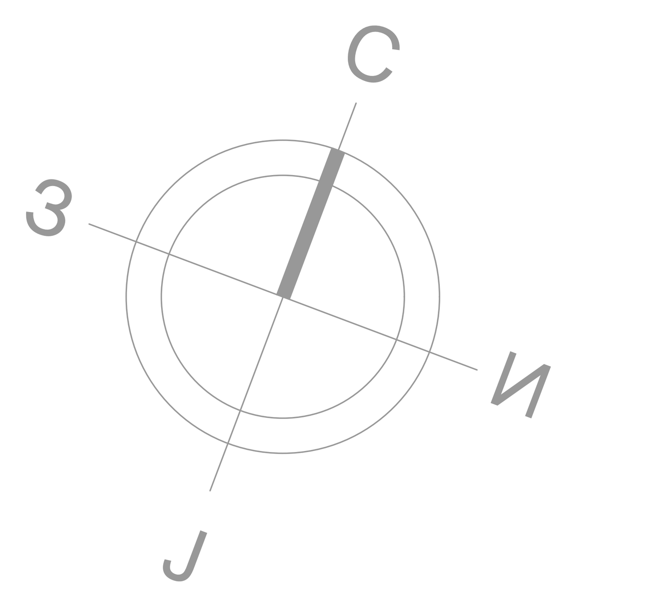
Цртеж: / Drawing: **Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило Б -**

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.05

ОСНОВА II СПРАТА /SECOND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Б" WING "Б"





КРИЛО Б2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА / WING Б2 - SECOND FLOOR						
бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Б2.1	Машинска просторија /Machine room	83.62	37.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп.плафон F90 /suspended ceiling F90
Б2.2	Простор за пролаз инсталација /Space for passage installation			рабиц малтер /wire mesh reinf.cem.mortar	дисперзија /dispersion	ребраста таваница /rein.conc.slab with beams
Укупна нето површина		83.62	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б2 / WING Б2 -Total second floor NET area	83.62
Укупна бруто површина КРИЛА Б2 / WING Б2 - Total second floor GROSS area	96.56

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

	ЛЕГЕНДА	
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	6 ком.

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Цртеж: / Drawing: **Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - II спрат крило Б -**

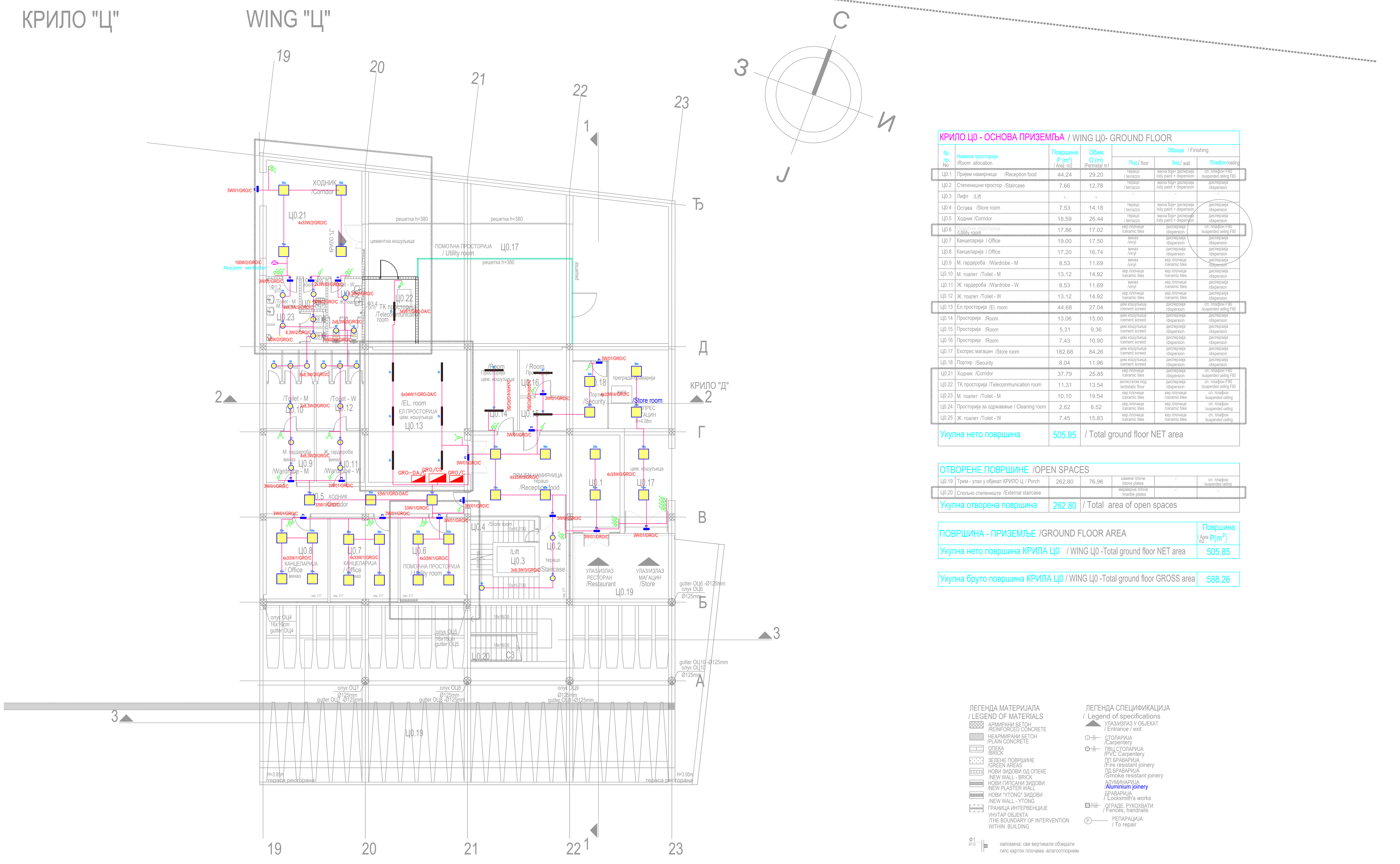
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC

Датум/Date: **2022.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.06

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"



	ЛЕГЕНДА	
S2	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	21 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	14 ком.
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	5 ком.
S8	Светиљка типа: GLAC2 L LED3 6000-830 HFIX EC BK GL OP 45W IP20 3000K	22 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	14 ком.

КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Ц0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под/ floor	Зид/ wall	Плафон/ceiling
Ц0.1	Пријем намирница /Reception food	44.24	29.20	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.2	Степенишни простор /Staircase	7.66	12.78	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.3	Лифт /Lift	-	-	-	-	-
Ц0.4	Остава /Store room	7.53	14.18	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.5	Ходник /Corridor	18.59	26.44	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.6	Помоћна просторија /Utility room	17.86	17.02	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.7	Канцеларија / Office	19.00	17.50	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.8	Канцеларија / Office	17.20	16.74	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.9	М. гардероба /Wardrobe - M	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.10	М. тоалет /Toilet - M	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.11	Ж. гардероба /Wardrobe - W	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.12	Ж. тоалет /Toilet - W	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.13	Ел.просторија /El. room	44.68	27.04	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.14	Просторија /Room	13.06	15.00	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.15	Просторија /Room	5.31	9.36	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.16	Просторија /Room	7.43	10.90	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.17	Експрес магацин /Store room	182.68	84.26	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.18	Портир /Security	8.04	11.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.21	Ходник /Corridor	37.79	25.85	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.22	ТК просторија /Telecommunication room	11.31	13.54	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.23	М. тоалет /Toilet - M	10.10	19.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.24	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.62	6.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.25	Ж. тоалет /Toilet - W	7.45	15.83	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		505.85	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Ц0.19	Трем - улаз у објекат КРИЛО Ц / Porch	262.80	76.96	камене плоче /stone plates	-	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.20	Спољно степениште /External staircase			мермерне плоче /marble plates	-	-
Укупна отворена површина		262.80	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor NET area	505.85
Укупна бруто површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor GROSS area	588.26

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS
- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications
- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- P РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:/ Drawing: Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Ц -

Размера: Scale: 1:100

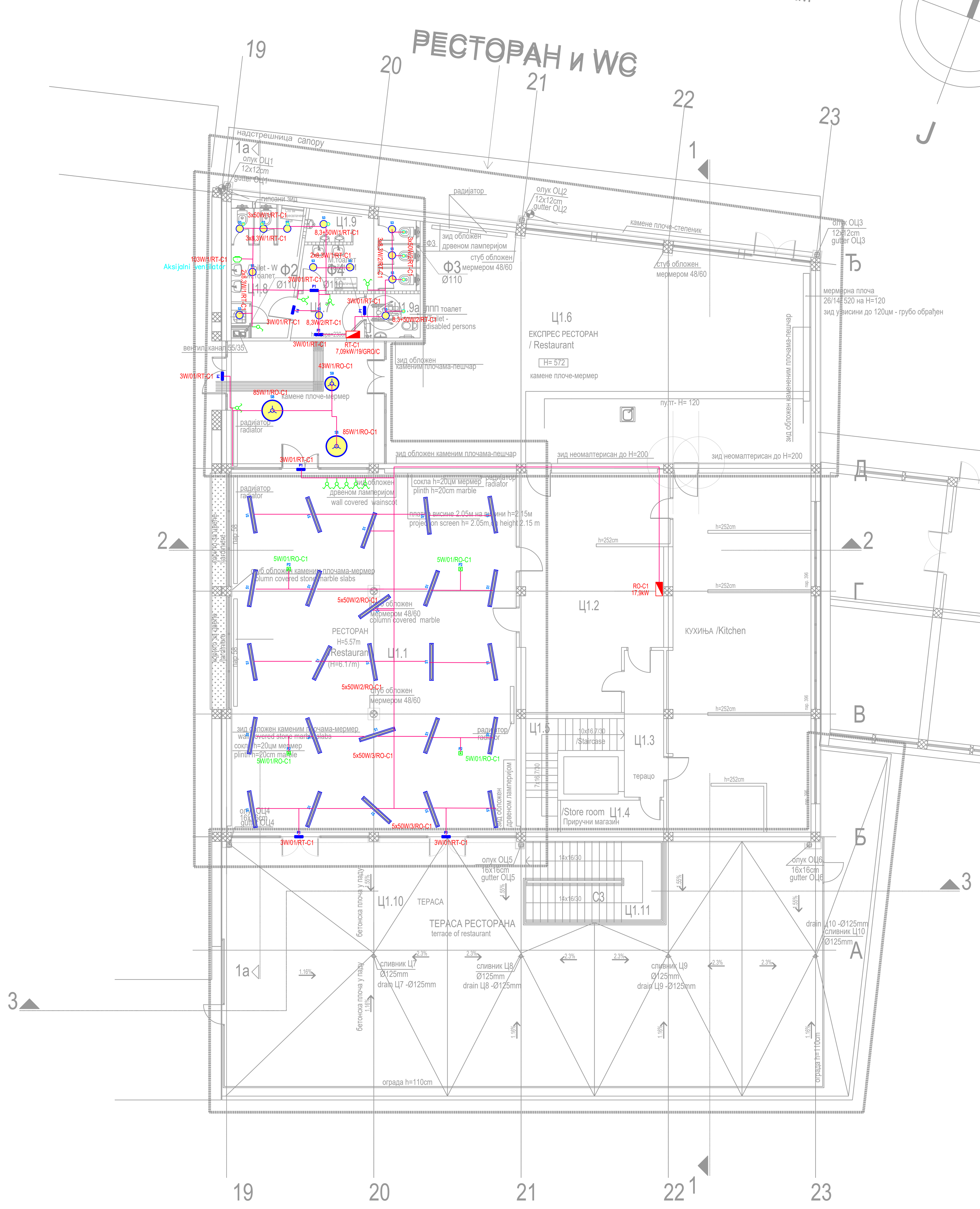
Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC

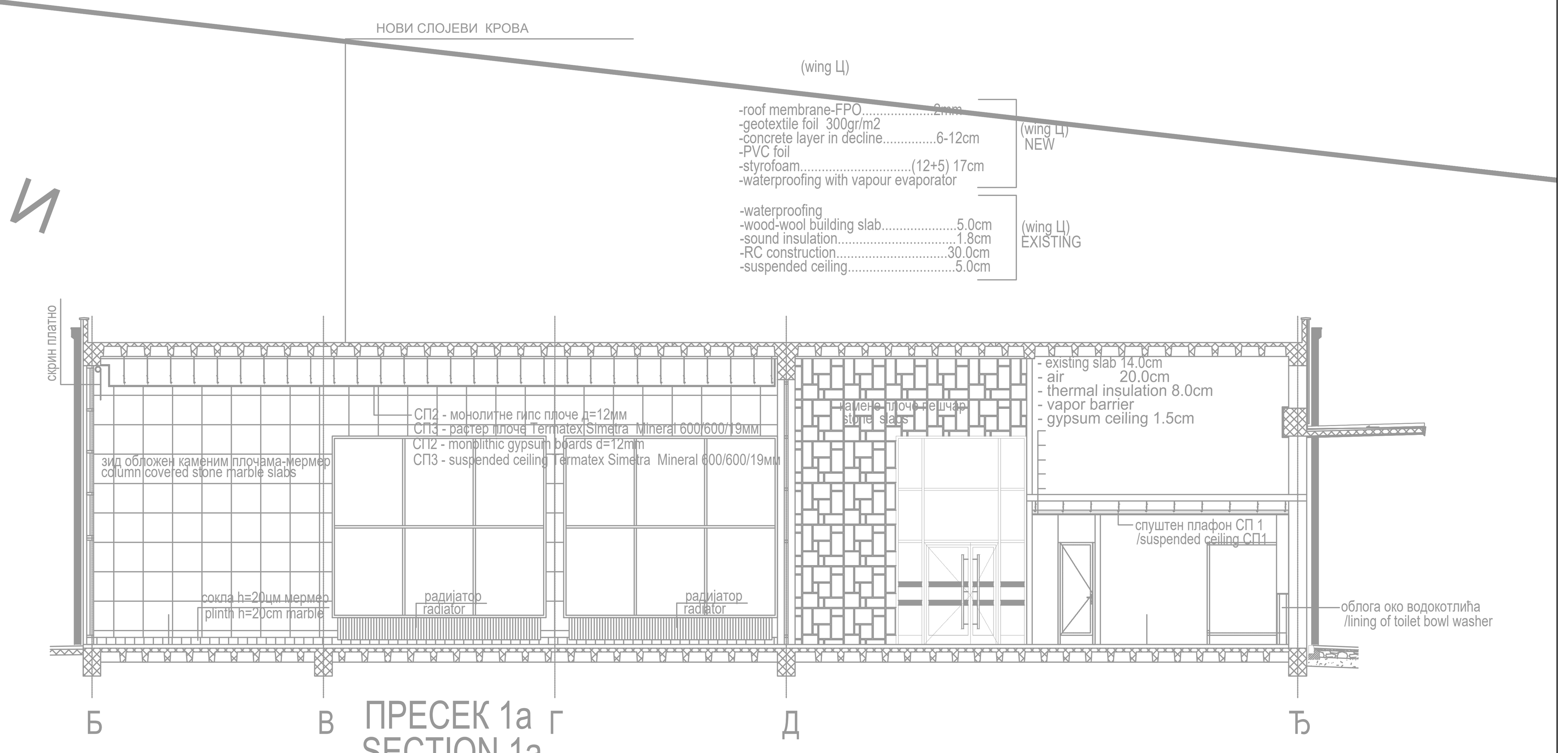
Датум/Date: 2022.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.07

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ОСНОВА I СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"





ПРЕСЕК 1а
SECTION 1а

	ECOOS2 SLIM 5500-940 MSP L15 MPO LDE	25 ком.
	ONDA2 P D870 LED12000-840 LDE WH	2 ком.
S3	CETUS LED 2000 HF 840	13 ком.
	ONDA2 P D590 LED5800-840 LDE WH	1 ком.
P1	VOYAGER SOLID MS E3-S WH	8 ком.
P2	RESCLITE PRO MSC ANT E3D WH	

КРИЛО Ц1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Ц1 - FIRST FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Ц1.1	Ресторан (H=6.17m) /Restaurant (H=6.17m)	171.66	52.79	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.2	Кухиња /Kitchen	135.92	105.88	виназ / кер.плочице vinyl / ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц1.3	Степенишни простор /Staircase	9.57	15.16	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.4	Магацин /Store room	5.46	11.00	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.5	Степениште /Staircase	9.55	17.29	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.6	Експрес ресторан / Restaurant	181.35	65.54	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.7	Претпростор /Anteroom	5.37	9.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.8	Ж. Тоалет /Toilet - W	14.50	25.06	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9	М. Тоалет /Toilet - M	14.21	28.27	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9а	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	3.96	8.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		551.55	/ Total first floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Ц1.10	Тераса ресторана /Terrace of restaurant	268.31	88.19	гранитне плоче / stone plates	-	-
Ц1.11	Степениште /Stairs	18.55	17.84	гранитне плоче / stone plates	-	-
Укупна отворена површина		286.85	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 -Total first floor NET area	551.55
Укупна бруто површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 - Total first floor GROSS area	613.56

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 — напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

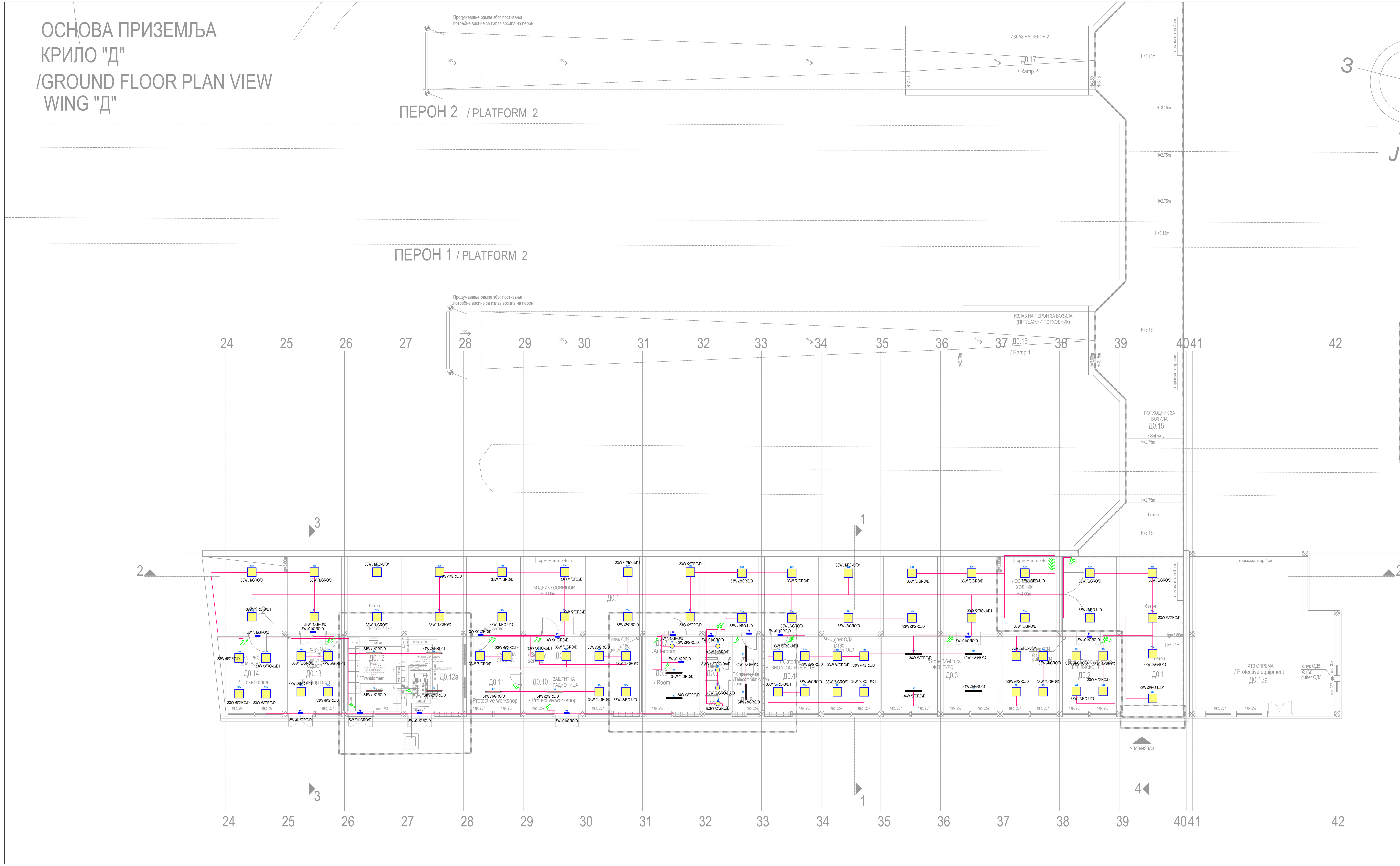
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило Ц -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.08

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА КРИЛО "Д" /GROUND FLOOR PLAN VIEW WING "Д"



РАМПА	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=31.90м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=199.30m2
Д0.1	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=86.24м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=128.76m2
Д0.15	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=174.51м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=237.64m2

КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Д0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Д0.1	Ходник /Corridor	352.76	153.29	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.2	БГД дисконт / BGD Discount store	40.34	26.28	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.3	Жел турс /Store "Zel turs"	39.69	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.4	Возно угоститељство/ Catering	39.04	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.5	ТК просторија /Telecommunication room	10.28	14.28	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.6	Тоалет /Toilet	8.87	19.72	керамичке плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
Д0.7	Просторија - предпростор /Anteroom	5.94	10.82	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.8	Ел.просторија / El.room	13.50	14.72	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.9	Набавна служба / Supply service	37.69	34.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.10	Заштитна радионица / Protective workshop	10.89	13.54	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.11	Остава-заштитина радионица / Protective workshop	9.52	12.50	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12	Просторија за СН постројења / Medium voltage plant room	18.10	17.24	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12а	Просторија за трансформатор / Transformer room	19.40	17.76	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.13	Одмор / Resting room	19.24	17.76	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.14	Експрес благајна / TIcket office	20.96	18.42	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.15а	ХТЗ опрема / Protective equipment	88.25	39.42	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна нето површина		734.47	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне / WING Д - SUBWAY

Д0.15	Потходник / Subway	179.03	92.35	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.16	Рампа 1 / Ramp 1	48.89	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.17	Рампа 2 / Ramp 2	48.90	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна отворена површина		276.82	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor NET area	734.47
Укупна нето површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor NET area	276.82
Укупна бруто површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor GROSS area	835.93
Укупна бруто површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor GROSS area	324.02

ПОВРШИНА - НЕТО / NET AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље /Total ground floor net area- WING Д	734.47
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor net area - SUBWAY FOR VEHICLES	276.82
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor net area- WING Д	719.87
Укупна нето површина КРИЛА Д / Total net area - WING Д	1731.15

ПОВРШИНА - БРУТО / GROSS AREA	Површина P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље/Total ground floor gross area-WING Д	835.93
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor gross area - SUBWAY FOR VEHICLES	324.02
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor gross area- WING Д	854.46
Укупна бруто површина КРИЛА Д / Total gross area - WING Д	2014.41

	ЛЕГЕНДА	
LFE E 36 45W LED M600Q SRE	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	74 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	4 ком.
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	8 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	10 ком.

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Цртеж: / Drawing: Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - приземље крило Д -

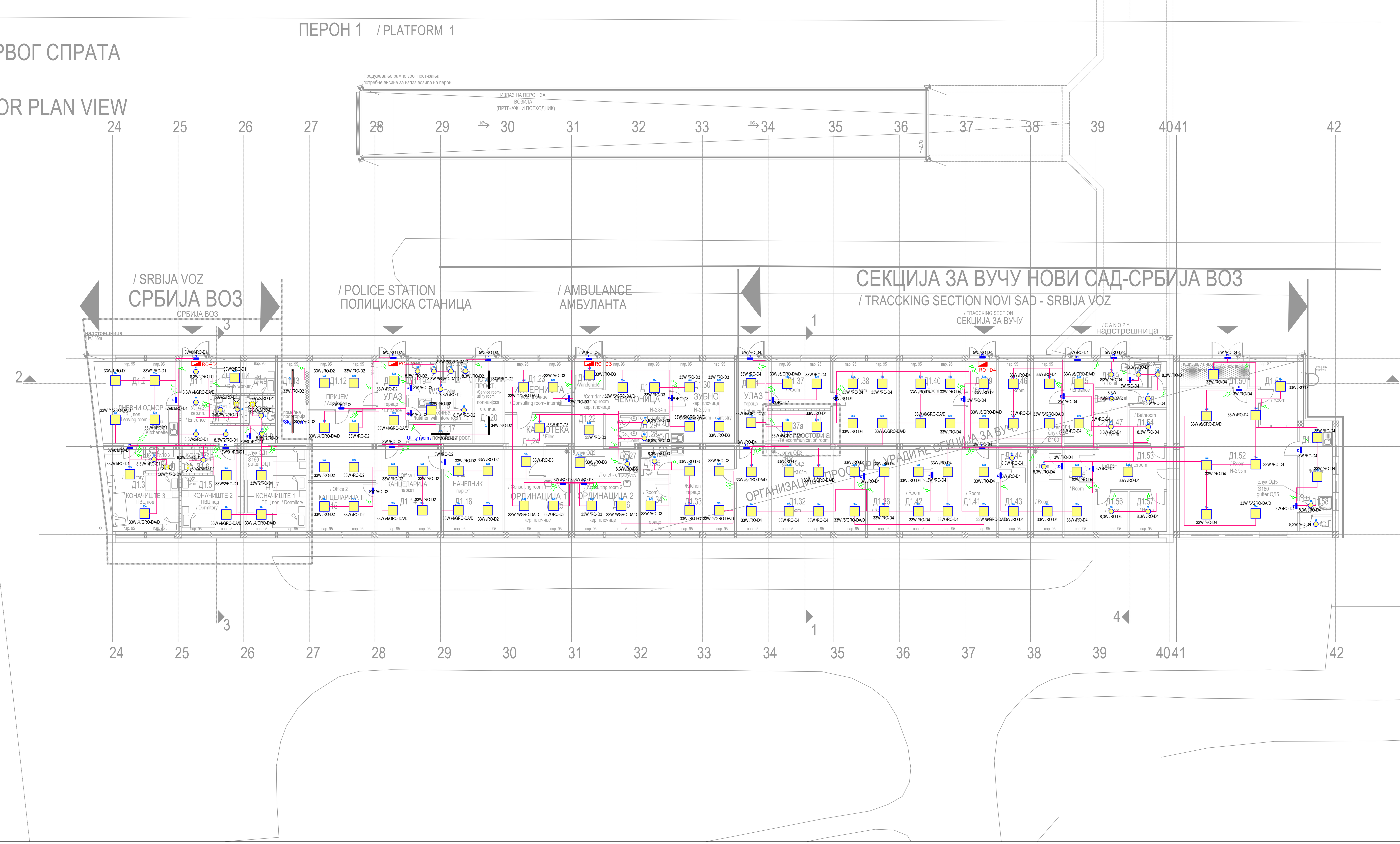
Размера: Scale: 1:100

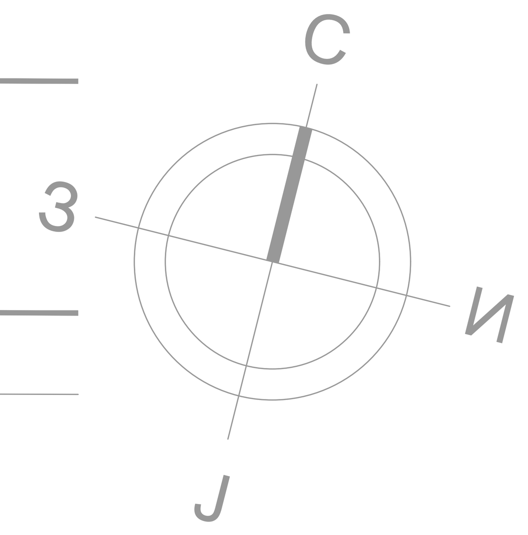
Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC

Датум/Date: 2022.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.09

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА
КРИЛО "Д"
/FIRST FLOOR PLAN VIEW
WING "Д"





КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Д1 - FIRST FLOOR

	бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Обрада / Finishing: Зид / wall	Обрада / Finishing: Плафон /ceiling
СРБИЈА ВОЗ / SRBIJA VOZ	Д1.1	Улаз / Entrance	11.09	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.2	Дневни одмор / Leaving room	24.68	19.91	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.3	Коначиште / Dormitory	18.84	19.22	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.4	Купатило / Bathroom	3.43	7.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.5	Коначиште / Dormitory	16.85	18.28	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.6	Купатило / Bathroom	3.06	7.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.7	Коначиште / Dormitory	21.12	21.10	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.8	Купатило / Bathroom	2.97	6.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.9	Дежурни / Duty worker	7.60	11.68	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.10	Тоалет /Toilet	3.35	9.42	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА / POLICE STATION	Д1.11	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.12	Пријем / Admission	29.86	23.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.13	Помоћна просторија /Utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.14	Канцеларија 1 / Office 1	20.34	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.15	Канцеларија 2 / Office 2	12.42	14.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.16	Начелник / Chief	19.05	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.17	Помоћна просторија /Utility room	4.50	10.08	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.18	Кухиња са оставом /Kitchen with store room	5.74	12.16	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.19	Тоалет /Toilet	7.76	20.80	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.20	Помоћна просторија /Service room-utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
АМБУЛАНТА / AMBULANCE	Д1.21	Ветробран /Windshield	2.89	6.80	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.22	Ходник и чекаоница /Corridor and waiting-room	28.51	35.64	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.23	Ординација - интерниста / Consulting room - Internist	12.88	14.50	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.24	Картотека / Files	12.27	16.58	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.25	Ординација 1 / Consulting room 1	13.00	14.56	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.26	Ординација 2 / Consulting room 2	12.18	14.04	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.27	Тоалет за запослене /Toilet - employees	1.98	5.82	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.28	Тоалет за запослене /Toilet - employees	2.50	7.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.29	Тоалет за пацијенте /Toilet - patients	2.52	7.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.30	Ординација - стоматологија / Consulting room - dentistry	19.40	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД - СРБИЈА ВОЗ (ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИЋЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ) / TRACCKING SECTION NOVI SAD - SRBIJA VOZ	Д1.31	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.32	Просторија / Room	41.25	27.32	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.33	Кухиња /Kitchen	20.41	18.28	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.34	Просторија / Room	5.49	9.78	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.35	Тоалет / Toilet	3.50	7.50	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.36	Просторија / Room	9.20	14.02	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37	Просторија / Room	11.17	13.52	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37a	ТК просторија /Telecommunication room	7.76	11.76	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	Д1.38	Просторија / Room	19.40	17.76	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.39	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.40	Просторија / Room	20.70	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.41	Просторија / Room	20.31	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.42	Просторија / Room	10.50	14.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.43	Просторија / Room	13.02	15.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.44	Просторија / Room	6.71	12.62	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.45	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.46	Просторија / Room	19.40	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.47	Тоалет / Toilet	6.59	10.58	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.48	Тоалет / Toilet	4.33	10.74	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.49	Тоалет / Toilet	5.05	10.90	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.50	Ветробран /Windshield	6.45	11.42	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.51	Просторија / Room	9.74	13.56	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.52	Просторија / Room	57.02	31.78	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.53	Предпростор / Anteroom	11.71	14.14	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.54	Купатило / Bathroom	4.63	8.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.55	Просторија / Room	9.20	14.02	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.56	Просторија / Room	4.92	8.92	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.57	Просторија / Room	5.51	9.40	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.58	Купатило / Bathroom	4.26	10.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.59	Кухиња /Kitchen	8.30	12.24	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
		Укупна нето површина	719.87	/ Total first floor NET area			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛО Д1 / WING Д1 -Total first floor NET area	719.87
Укупна бруто површина КРИЛО Д1 / WING Д1 - Total first floor GROSS area	854.46

	ЛЕГЕНДА	
S2a	Светиљка типа: BETA 2 LED3800-840 HF Q600 33W IP54 4000K nadgradna	107 ком.
S3	Светиљка типа: KAT RD 1000-840 HF 8,3W IP64 4000K	29 ком.
S7	Светиљка типа: AQFPRO S LED4300-840 PC WB HF 34W IP66 4000K	5 ком.
P1	Светиљка типа: VOYAGER COMPACT LED 3W IP65 3h	31 ком.

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција осветљења у станичној згради Нови Сад - I спрат крило Д -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC
Датум/Date: 2022.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц02.10

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling

АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / ANNEX AN - GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
АН.1	СС просторија / SS room	25.71	20.30	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.2	Дизел /Diesel	24.25	19.70	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.3	СС уређаји /SS Equipment	53.00	31.20	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови /Connection to wing A - Cables	15.00	16.00	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		117.95	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING A0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A0.1	Ветробран /Windshield	42.95	34.75	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2	Хол / Hall	283.94	76.41	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2a	Потходник-излаз на пероне / Subway - exit to platform	37.09	24.96	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.3	Претпростор тоалета /Toilet anteroom	6.88	10.88	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.4	Контрола /Monitoring	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.5	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.68	7.26	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.6	Тоалет - М /Toilet - M	18.18	30.14	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.7	Тоалет - Ж /Toilet - W	18.43	32.36	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.8	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9	Чекаоница за мајку и дете /Waiting room for mother and child	32.24	25.30	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9a	Просторија за пресвлачење беба / Room for changing baby	4.80	8.80	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9б	Тоалет /Toilet	2.00	6.00	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.10	Ходник /Corridor	4.58	9.34	пвц-винил под /vinyl	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.11	СС механичари /SS mechanicians	22.63	20.17	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.12	Физичко обезбеђење /Security	15.61	16.11	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.13	СС шеф /SS chief	12.70	14.40	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.13a	ТТ шеф /TT chief	13.67	14.82	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.14	Ходник /Corridor	122.57	112.85	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /aluminium joinery	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.15	ТТ механичари /TT mechanicians	27.81	22.01	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	алуминарија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.15a	ЕЕ инсталације /EE installations	28.02	22.15	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.16	Помоћна просторија за ТТ /Utility room TT	30.20	22.90	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling F60
A0.16a	Помоћна просторија за СС /Utility room CC	25.12	20.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.17	Степенишни простор /Staircase	46.40	30.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.18	Претпростор - веза са анексом /Anteroom - connection with annex	8.74	12.34	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.19	Релејна СС /Relay SS	62.23	38.51	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.20	Помоћна просторија /Utility room	8.79	12.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.20a	Тоалет /Toilet	7.30	11.53	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.21	ТК просторија /Telecommunication room	23.52	19.68	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.22	ТК просторија /Telecommunication room	58.98	35.90	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.23	Ветробран /Windshield	21.45	20.30	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.24	Лифт /Passenger lift (elevator)	4.42	8.60			
A0.25	Степенишни простор /Staircase	49.03	28.03	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1053.36	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

A0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А /Porch - Entrance to WING A	265.13	-	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.27	Атријум /Atrium	348.60	-	-	-	-
Укупна отворена површина		613.73	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	/ Area m2 Површина P(m²)
Укупна нето површина АНЕКСА / ANNEX-Total ground floor NET area	117.95
Укупна нето површина КРИЛА А0 / WING A0 -Total ground floor NET area	1004.32

Укупна бруто површина АНЕКСА / ANNEX-Total ground floor GROSS area	141.64
Укупна бруто површина КРИЛА А0 / WING A0 - Total ground floor GROSS area	1459.47

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS
- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications
- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- 1 90/205 ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

ЛЕГЕНДА
- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШхДхВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШхДхВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШхДхВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШхДхВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШхДхВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Design of electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - приземље крило А и анекс -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing A and anex -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.1

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА КРИЛО "А" /FIRST FLOOR PLAN VIEW WING "A"

КРИЛО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING A1 - FIRST FLOOR (PLATFORM LEVEL)

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A1.1	Степенишни простор /Staircase	30.58	23.24	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.2	Ходник /Corridor	129.64	122.08	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.3	Улаз /Entrance	15.45	15.88	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.4	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	16.00	16.14	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.5	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.6	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	14.91	15.62	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.7	Отправник возова- Инфраструктура / Train dispatcher - Infrastructure	46.82	31.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.8	Помоћник шефа станице /Chief of Station assistant	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.9	Шеф станице /Chief of Station	16.69	16.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.10	Чајна кухиња- Инфраструктура / Kitchenette - Infrastructure	11.82	13.77	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	дисперзија /dispersion
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.65	12.65	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.43	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.14	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.15	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.00	20.54	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.83	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.18	Мала сала - Учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	44.79	28.66	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.19	Просторија за надзор опште безбедности / Control of general security	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.19a	ТК просторија - мала сервер сала /TC room - Small server room	23.13	19.44	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.20	Степенишни простор /Staircase	51.41	29.06	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	дисперзија /dispersion
A1.21	Ходник /Corridor	28.87	32.50	мермерне плоче, 20/20 /marble plates, 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.22	Сала - учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	73.07	39.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.23	Лифт / Passenger lift (elevator)	-	-			
A1.24	Хол / Hall	252.78	106.44	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон /suspended ceiling
A1.25	Просторија за извођаче / Performer room	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.26	Ходник - веза са великом салом /Corridor - Connection with meeting room	8.67	16.10	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.27	Тоалет - М /Toilet - M	7.06	15.15	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.28	Тоалет - ЛПП /Toilet - disabled persons	3.66	7.73	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.29	Тоалет - Ж /Toilet - W	11.05	21.78	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.30	Велика сала (H=6.20m) / Hall (h=6.20m)	302.42	76.38	паркет /parquet	ламперија / wood plank	сп. плафон /suspended ceiling
A1.31	Кафе-бар / Coffee-bar	30.32	23.08	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.32	Помоћна просторија /Service room-utility room	11.97	14.35	ливени терацо /cast terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1302.09	/ Total first floor NET area			

АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА / ANNEX AN - ROOF PLAN

No Ознака крова	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
АН.Ка1	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	50.85	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
АН.Ка2	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	59.24	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
Укупна површина крова		110.09	/ Total roof area

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А1 / WING A1 -Total first floor NET area	1302.09
Укупна бруто површина КРИЛА А1 / WING A1 - Total first floor GROSS area	1456.70

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**
Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**
Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**
Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж:/ Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - I спрат крило А -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing A1 -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC | Датум/Date: 2022. | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.2

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА /SECOND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"

КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА
/ WING A2 - SECOND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под /floor	Зид /wall	Плафон /ceiling
A2.1	Степенишни простор /Staircase	35.01	26.16	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.2	Ходник /Corridor	121.37	114.84	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.3	Ходник /Corridor	74.71	55.41	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.4	/					
A2.5	Машинска просторија /Machine room	59.76	32.32	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.6	Машинска просторија /Machine room	11.97	14.35	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.7	Диспечери / Train dispatchers	42.11	33.20	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.8	Кухиња /Kitchen	15.58	16.12	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.9	Шеф оперативног одељења / Manager of operation department	19.53	18.80	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.10	Шеф техничког одељења / Manager of technical department	19.53	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.11	Саобраћајни контролор / Traffic dispatcher	18.88	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.13 A2.12+A2.13	Сервер сала / Server room	38.94	26.76	антистатик под/дупли под /antistatic floor -raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.14	ЦДУ / Remote control centre	19.09	19.33	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.15	Сала за оператере / Operating room	49.25	31.00	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.01	20.38	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.84	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.18	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.18a	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.19	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.28	27.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.20	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.46	26.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.21	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	20.14	18.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.22	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.23	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.24	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	23.29	19.44	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.25	Степенишни простор /Staircase	53.04	30.54	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.26	Ходник /Corridor	60.22	62.01	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.27	Лифт /Passenger lift (elevator)	-	-			
A2.28	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.92	24.35	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.29	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	18.51	17.67	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.30	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	17.41	17.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.31	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.32	Тоалет - М /Toilet - M	11.45	24.35	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33	Тоалет - Ж /Toilet - W	13.00	26.79	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33a	Просторија за чишћење / Cleaning room	2.14	5.87	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.34	Чајна кухиња / Kitchenette	3.68	7.68	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.35	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.36	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	30.89	23.08	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.37	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.38	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	31.24	23.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1048.40	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А2 / WING A2 -Total second floor NET area	1048.40
Укупна бруто површина КРИЛА А2 / WING A2 - Total second floor GROSS area	1522.10

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/ LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/ Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery (1 90/205)
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery (1 90/205)
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails (O1 H=110 L=1000)
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШхДхВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШхДхВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШхДхВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШхДхВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШхДхВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

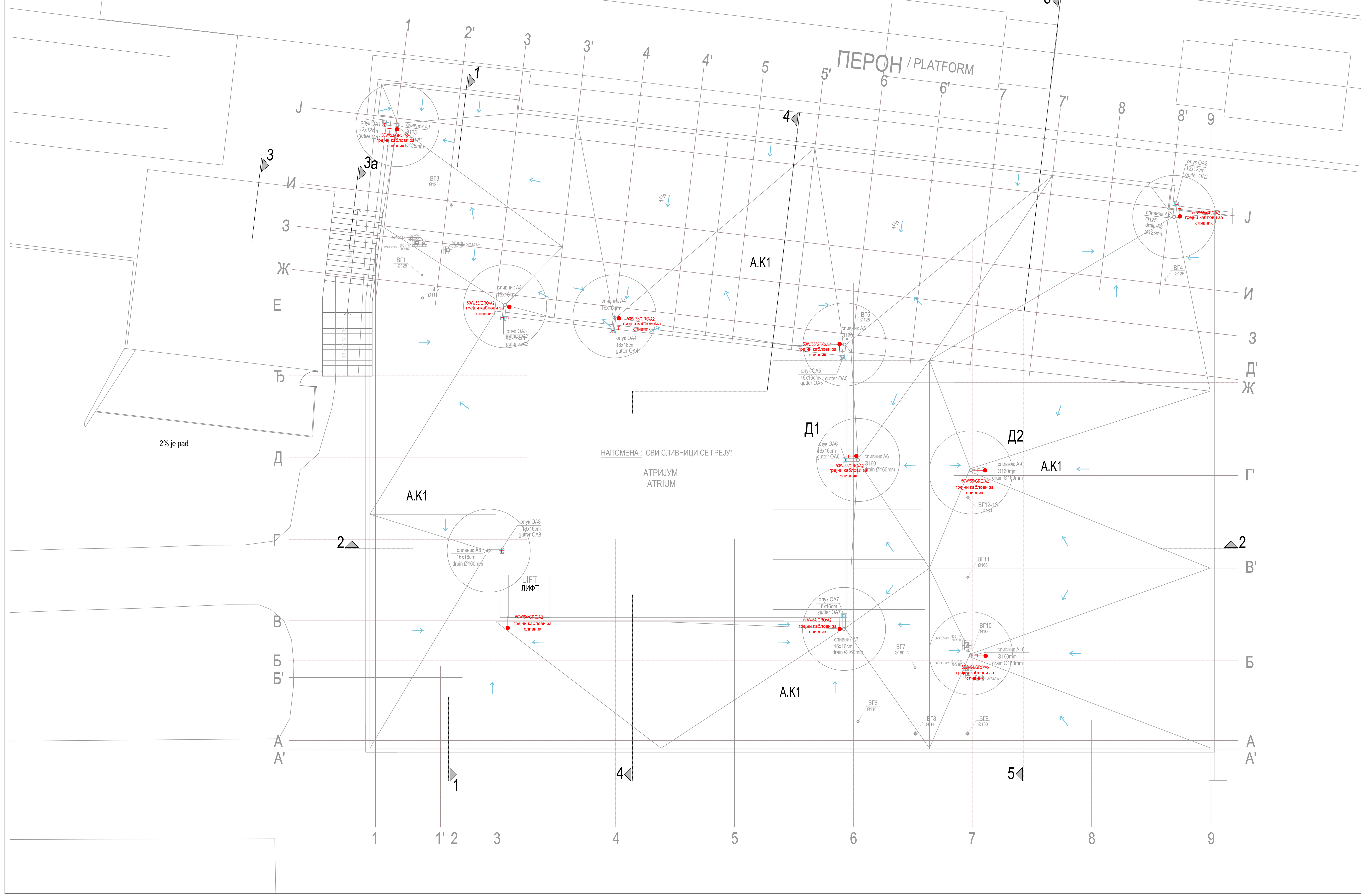
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - II спрат крило А -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 2. floor wing 2A -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.3

ОСНОВА КРОВА / ROOF PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "А"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 — Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШхДхВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШхДхВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШхДхВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШхДхВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШхДхВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

КРИЛО А - ОСНОВА КРОВА / WING A - ROOF PLAN VIEW

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m^2) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
А.К1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	1522.06	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова			/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

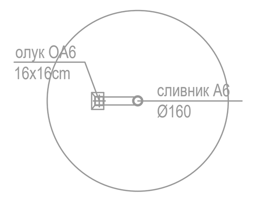
(wing A)

-roof membrane-FPO Sarnafil TS77-20...2mm
-geotextile foil 300gr/m2
-concrete layer in decline...............6-12cm
-PE foil
-styrofoam EPS A150.................(12+5) 17cm
-waterproofing with vapour evaporator

(wing A) NEW

-wood-wool building slab.....................5.0cm
-sound insulation.................................1.8cm
-RC construction..............................30.0cm
-gypsum boards

(wing A) EXISTING



НОВИ СЛИВНИК И НОВА ОЛУЧНА ВЕРТИКАЛА НА НОВОЈ ПОЗИЦИЈИ

УГРАЂУЈУ СЕ НОВИ СЛИВНИК И НОВА ОЛУЧНА ВЕРТИКАЛА НА ПОСТОЈЕЋОЈ ПОЗИЦИЈИ

Драгана С. Марјановић, дипл. инж. ел., 350 I887 10, ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - кров крило А -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 2. floor wing 2A -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**2022.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.4

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 — Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШxДxВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШxДxВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШxДxВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШxДxВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШxДxВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

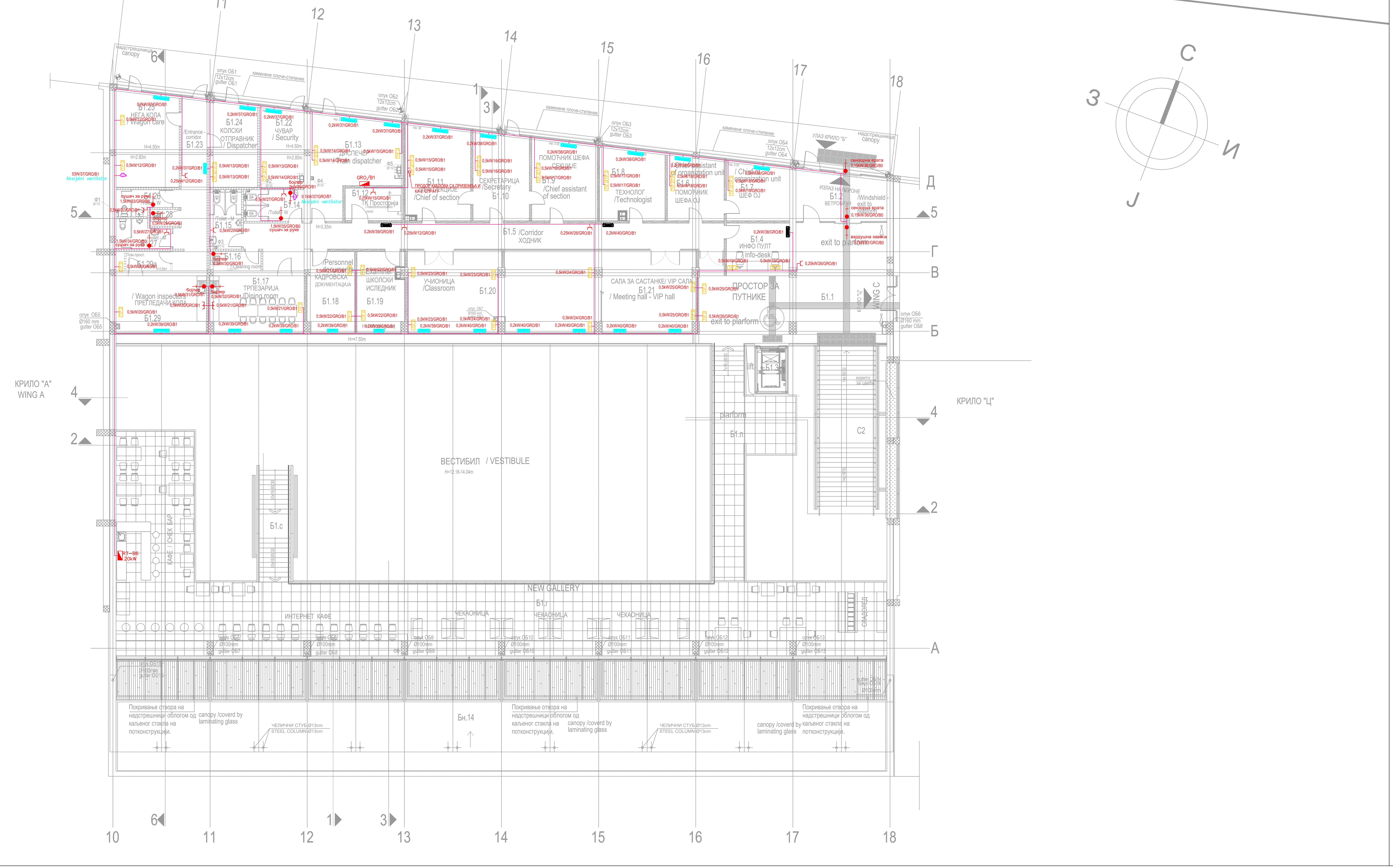
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - приземље крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.5

ОСНОВА I СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Б" WING "Б"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 — Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШxДxВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШxДxВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШxДxВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШxДxВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо ормару, димензије (ШxДxВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

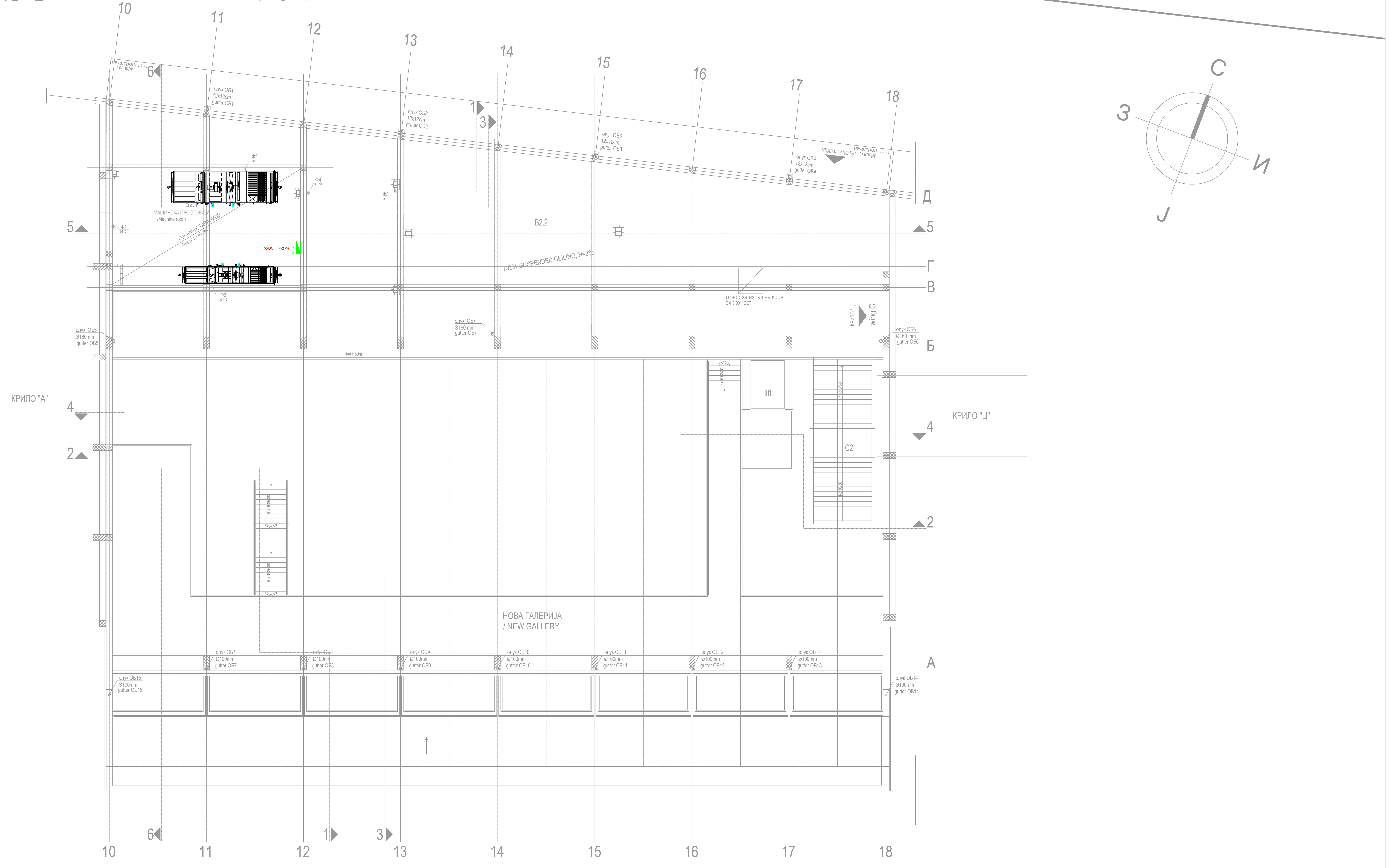
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - I спрат крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.6

ОСНОВА II СПРАТА КРИЛО "Б" /SECOND FLOOR PLAN VIEW WING "Б"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 — Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШxДxВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШxДxВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШxДxВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШxДxВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШxДxВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

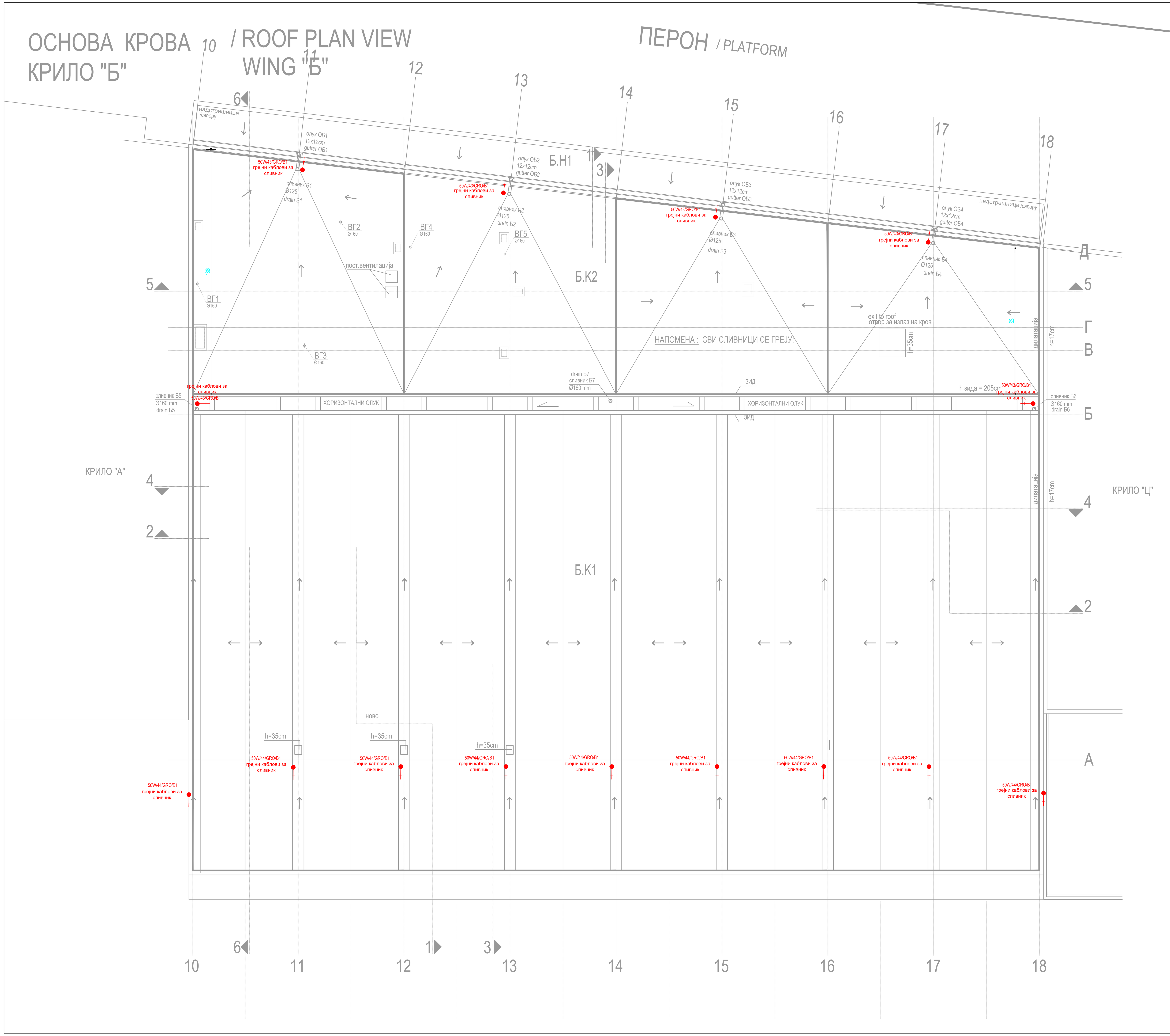
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

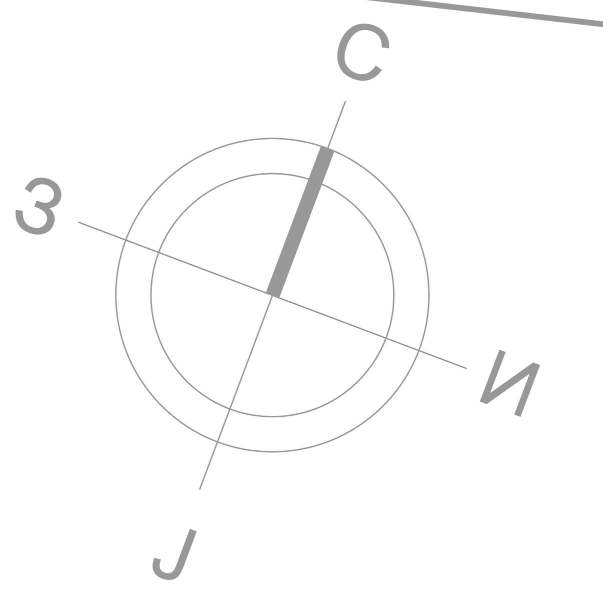
Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - II спрат крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.7

ОСНОВА КРОВА КРИЛО "Б" / ROOF PLAN VIEW WING "Б"





ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШxДxВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШxДxВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШxДxВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШxДxВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШxДxВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

КРИЛО Б - ОСНОВА КРОВА / WING Б - ROOF PLAN VIEW

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Развијена површина P (m²)	Кровни покривач / Roof coverings
Б.К1	АБ љуска-тестерасти кров / RC shell roof - Saw-tooth roof	1270.96	1495.00	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Б.К2	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	593.50	-	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова / Total roof area		1864.47	1495.00	

КРИЛО Б - НАДСТРЕШНИЦЕ / WING Б - CANOPY

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Б.Н1	Надстрешница / Canopy	121.76	ХИ - полиазбитол / waterproofing
Укупна површина крова		121.76	/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

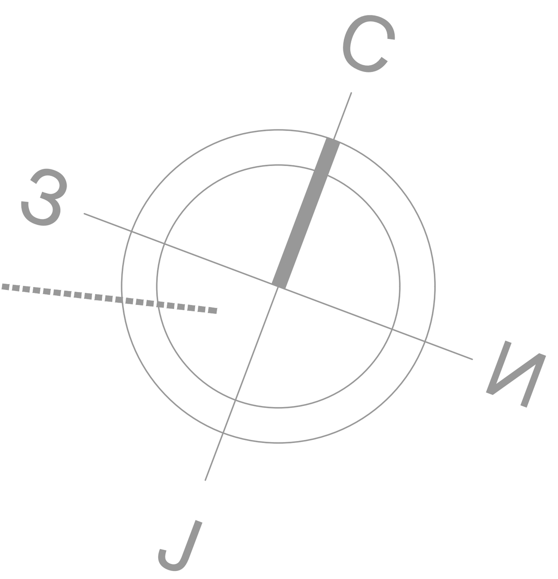
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - кров крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.8

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"



бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Ц0.1	Пријем намирница /Reception food	44.24	29.20	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.2	Степенишни простор /Staircase	7.66	12.78	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.3	Лифт /Lift	-	-	-	-	-
Ц0.4	Остава /Store room	7.53	14.18	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.5	Ходник /Corridor	18.59	26.44	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.6	Помоћна просторија /Utility room	17.86	17.02	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.7	Канцеларија / Office	19.00	17.50	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.8	Канцеларија / Office	17.20	16.74	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.9	М. гардероба /Wardrobe - M	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.10	М. тоалет /Toilet - M	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.11	Ж. гардероба /Wardrobe - W	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.12	Ж. тоалет /Toilet - W	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.13	Ел.просторија /El. room	44.68	27.04	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.14	Просторија /Room	13.06	15.00	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.15	Просторија /Room	5.31	9.36	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.16	Просторија /Room	7.43	10.90	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.17	Експрес магацин /Store room	182.68	84.26	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.18	Портир /Security	8.04	11.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.21	Ходник /Corridor	37.79	25.85	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.22	ТК просторија /Telecommunication room	11.31	13.54	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.23	М. тоалет /Toilet - M	10.10	19.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.24	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.62	6.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.25	Ж. тоалет /Toilet - W	7.45	15.83	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Укупна нето површина	505.85	/ Total ground floor NET area			

Table title: КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Ц0- GROUND FLOOR

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Ц0.19	Трем - улаз у објекат КРИЛО Ц / Porch	262.80	76.96	камене плоче /stone plates	-	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.20	Спољно степениште /External staircase			мермерне плоче /marble plates	-	-
	Укупна отворена површина	262.80	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor NET area	505.85
Укупна бруто површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor GROSS area	588.26

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/ LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/ Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- 1 90/205 ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШхДхВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШхДхВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШхДхВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШхДхВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо ормару, димензије (ШхДхВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

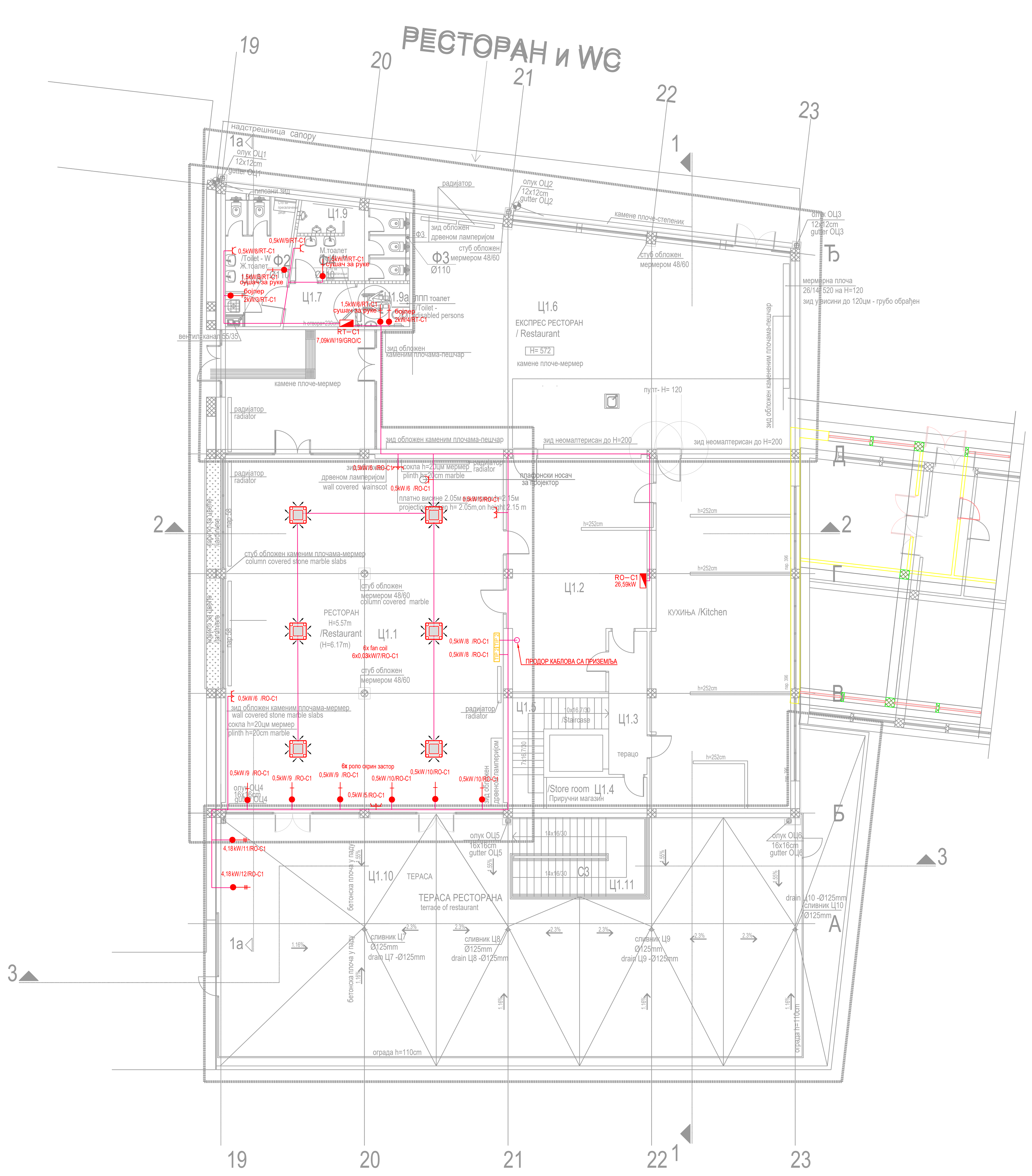
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

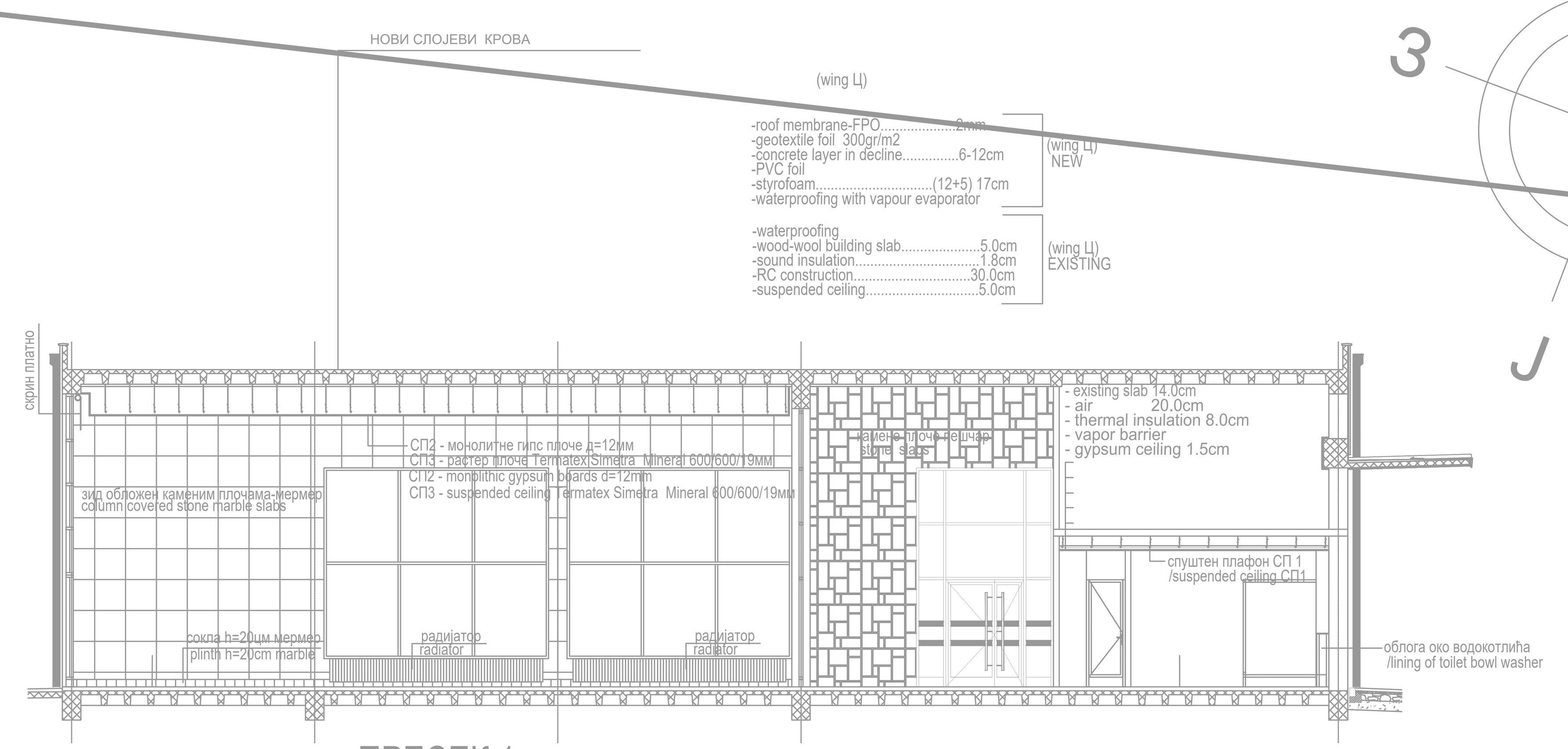
Цртеж:/ Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - приземље крило Ц -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing C -

Размера: Scale: 1:100

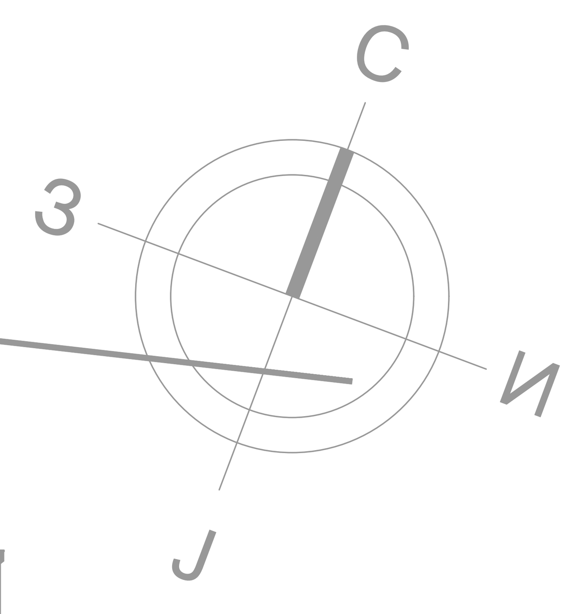
Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.9

ОСНОВА I СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"





ПРЕСЕК 1а
SECTION 1а



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V
- TIP 2 — Модуларни зидни уградни комплет са прикључцима:
  - 2 модуларне прикључнице беле боје 2P+PE, 16A, 230V, мрежно напајање
  - 2 модуларна мрежна прикључка RJ45

Легенда УПС

1 - рек УПС-а, димензије (ШхДхВ) 600x890x1975mm, тежина 409kg
2 - батеријски кабинет, димензије (ШхДхВ) 810x890x1990mm, тежина 1792kg
3 - исправљач, димензије (ШхДхВ) 600x600x1990mm, тежина 185kg
4 - VR, димензије (ШхДхВ) 610x612x1574mm, тежина 200kg
5 - трафо у трафо орману, димензије (ШхДхВ) 800x600x1990mm, тежина 640kg

КРИЛО Ц1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Ц1 - FIRST FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Ц1.1	Ресторан (H=6.17m) /Restaurant (H=6.17m)	171.66	52.79	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.2	Кухиња /Kitchen	135.92	105.88	виназ / кер.плочице vinyl / ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц1.3	Степенишни простор /Staircase	9.57	15.16	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.4	Магацин /Store room	5.46	11.00	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.5	Степениште /Staircase	9.55	17.29	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.6	Експрес ресторан / Restaurant	181.35	65.54	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.7	Претпростор /Anteroom	5.37	9.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.8	Ж. Тоалет /Toilet - W	14.50	25.06	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9	М. Тоалет /Toilet - M	14.21	28.27	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9а	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	3.96	8.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
	Укупна нето површина	551.55	/ Total first floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Ц1.10	Тераса ресторана /Terrace of restaurant	268.31	88.19	гранитне плоче / stone plates	-	-
Ц1.11	Степениште /Stairs	18.55	17.84	гранитне плоче / stone plates	-	-
	Укупна отворена површина	286.85	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 -Total first floor NET area	551.55
Укупна бруто површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 - Total first floor GROSS area	613.56

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ДП БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНИЈУМ /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

напомена: све вертикалне обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering: Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.: ИКС 350 I887 10
Сарадници: / Associates: Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.
Унутрашња контрола: / Internal control: Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC, Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

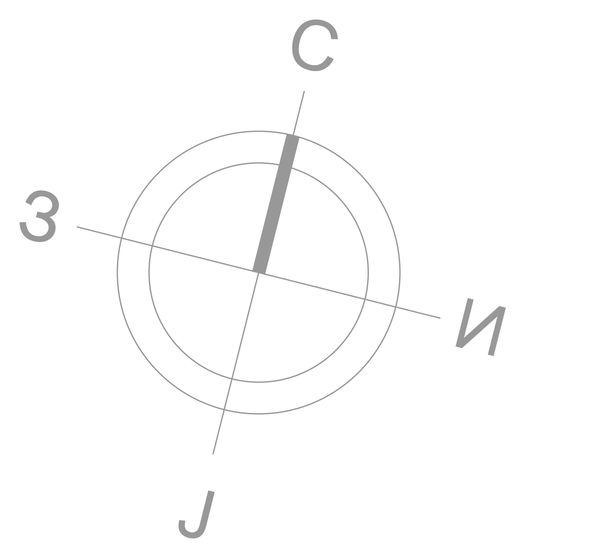
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing: Диспозиција прикључница, мрежно напајање - I спрат крило Ц -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing C -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC | Датум/Date: 2022. | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.10

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА КРИЛО "Д" /GROUND FLOOR PLAN VIEW WING "Д"



КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Д0- GROUND FLOOR	

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Д0.1	Ходник /Corridor	352.76	153.29	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.2	БГД дисконт / BGD Discount store	40.34	26.28	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.3	Жел турс /Store "Zel turs"	39.69	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.4	Возно угоститељство/ Catering	39.04	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.5	ТК просторија /Telecommunication room	10.28	14.28	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.6	Тоалет /Toilet	8.87	19.72	керамичке плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
Д0.7	Просторија - предпростор /Anteroom	5.94	10.82	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.8	Ел.просторија / El.room	13.50	14.72	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.9	Набавна служба / Supply service	37.69	34.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.10	Заштитна радионица / Protective workshop	10.89	13.54	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.11	Остава-заштитина радионица / Protective workshop	9.52	12.50	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12	Просторија за СН постројења / Medium voltage plant room	18.10	17.24	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12a	Просторија за трансформатор / Transformer room	19.40	17.76	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.13	Одмор / Resting room	19.24	17.76	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.14	Експрес благајна / TIcket office	20.96	18.42	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.15a	ХТЗ опрема / Protective equipment	88.25	39.42	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна нето површина		734.47	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне / WING Д - SUBWAY						
Д0.15	Потходник / Subway	179.03	92.35	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.16	Рампа 1 / Ramp 1	48.89	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.17	Рампа 2 / Ramp 2	48.90	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна отворена површина		276.82	/ Total area of open spaces			

РАМПА	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=31.90м2 ПОВРШИНА ЗИДОВА P=199.30m2
Д0.1	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=86.24м2 ПОВРШИНА ЗИДОВА P=128.76m2
Д0.15	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=174.51м2 ПОВРШИНА ЗИДОВА P=237.64m2

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor NET area	734.47
Укупна нето површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor NET area	276.82

Укупна бруто површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor GROSS area	835.93
Укупна бруто површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor GROSS area	324.02

ПОВРШИНА - НЕТО / NET AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље /Total ground floor net area- WING Д	734.47
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor net area - SUBWAY FOR VEHICLES	276.82
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor net area- WING Д	719.87
Укупна нето површина КРИЛА Д / Total net area - WING Д	1731.15

ПОВРШИНА - БРУТО / GROSS AREA	Површина P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље/Total ground floor gross area-WING Д	835.93
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor gross area - SUBWAY FOR VEHICLES	324.02
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor gross area- WING Д	854.46
Укупна бруто површина КРИЛА Д / Total gross area - WING Д	2014.41

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING
Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10
Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.
Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

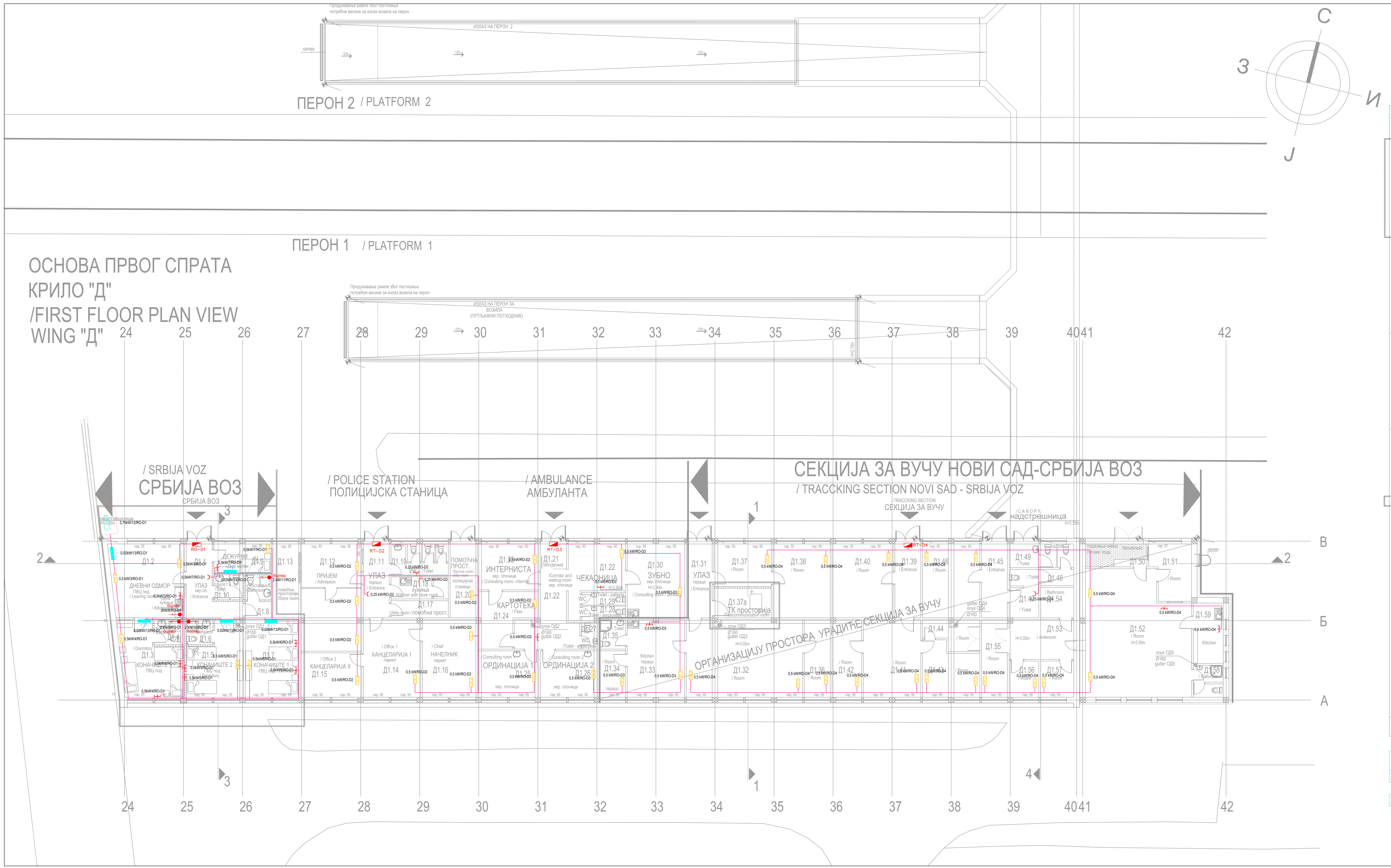
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - приземље крило Д -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing D -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC
Датум/Date: 2022.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.11



КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Д1 - FIRST FLOOR

	бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
СРБИЈА ВОЗ / SRBIJA VOZ	Д1.1	Улаз / Entrance	11.09	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.2	Дневни одмор / Leaving room	24.68	19.91	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.3	Коначиште / Dormitory	18.84	19.22	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.4	Купатило / Bathroom	3.43	7.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.5	Коначиште / Dormitory	16.85	18.28	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.6	Купатило / Bathroom	3.06	7.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.7	Коначиште / Dormitory	21.12	21.10	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.8	Купатило / Bathroom	2.97	6.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.9	Дежурни / Duty worker	7.60	11.68	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.10	Тоалет /Toilet	3.35	9.42	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА / POLICE STATION	Д1.11	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.12	Пријем / Admission	29.86	23.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.13	Помоћна просторија /Utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.14	Канцеларија 1 / Office 1	20.34	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.15	Канцеларија 2 / Office 2	12.42	14.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.16	Начелник / Chief	19.05	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.17	Помоћна просторија /Utility room	4.50	10.08	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.18	Кухиња са оставом /Kitchen with store room	5.74	12.16	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.19	Тоалет /Toilet	7.76	20.80	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.20	Помоћна просторија /Service room-utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
АМБУЛАНТА / AMBULANCE	Д1.21	Ветробран /Windshield	2.89	6.80	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.22	Ходник и чекаоница /Corridor and waiting-room	28.51	35.64	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.23	Ординација - интерниста / Consulting room - internist	12.88	14.50	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.24	Картотека / Files	12.27	16.58	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.25	Ординација 1 / Consulting room 1	13.00	14.56	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.26	Ординација 2 / Consulting room 2	12.18	14.04	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.27	Тоалет за запослене /Toilet - employees	1.98	5.82	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.28	Тоалет за запослене /Toilet - employees	2.50	7.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.29	Тоалет за пацијенте /Toilet - patients	2.52	7.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.30	Ординација - стоматологија / Consulting room - dentistry	19.40	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД - СРБИЈА ВОЗ (ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИЋЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ) / TRACKING SECTION NOVI SAD - SRBIJA VOZ	Д1.31	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.32	Просторија / Room	41.25	27.32	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.33	Кухиња /Kitchen	20.41	18.28	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.34	Просторија / Room	5.49	9.78	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.35	Тоалет / Toilet	3.50	7.50	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.36	Просторија / Room	9.20	14.02	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37	Просторија / Room	11.17	13.52	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37а	ТК просторија /Telecommunication room	7.76	11.76	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	Д1.38	Просторија / Room	19.40	17.76	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.39	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.40	Просторија / Room	20.70	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.41	Просторија / Room	20.31	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.42	Просторија / Room	10.50	14.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.43	Просторија / Room	13.02	15.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.44	Просторија / Room	6.71	12.62	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.45	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.46	Просторија / Room	19.40	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.47	Тоалет / Toilet	6.59	10.58	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.48	Тоалет / Toilet	4.33	10.74	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.49	Тоалет / Toilet	5.05	10.90	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.50	Ветробран /Windshield	6.45	11.42	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.51	Просторија / Room	9.74	13.56	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.52	Просторија / Room	57.02	31.78	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.53	Предпростор / Anteroom	11.71	14.14	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.54	Купатило / Bathroom	4.63	8.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.55	Просторија / Room	9.20	14.02	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.56	Просторија / Room	4.92	8.92	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.57	Просторија / Room	5.51	9.40	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.58	Купатило / Bathroom	4.26	10.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.59	Кухиња /Kitchen	8.30	12.24	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
		Укупна нето површина	719.87	/ Total first floor NET area			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛО Д1 / WING Д1 -Total first floor NET area	719.87
Укупна бруто површина КРИЛО Д1 / WING Д1 - Total first floor GROSS area	854.46

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 1887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

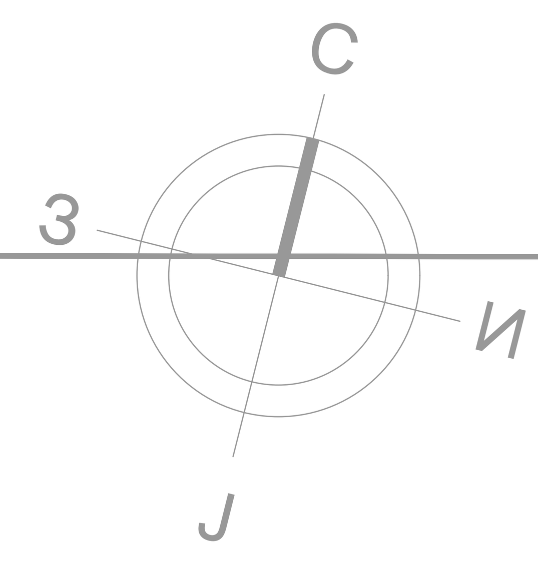
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

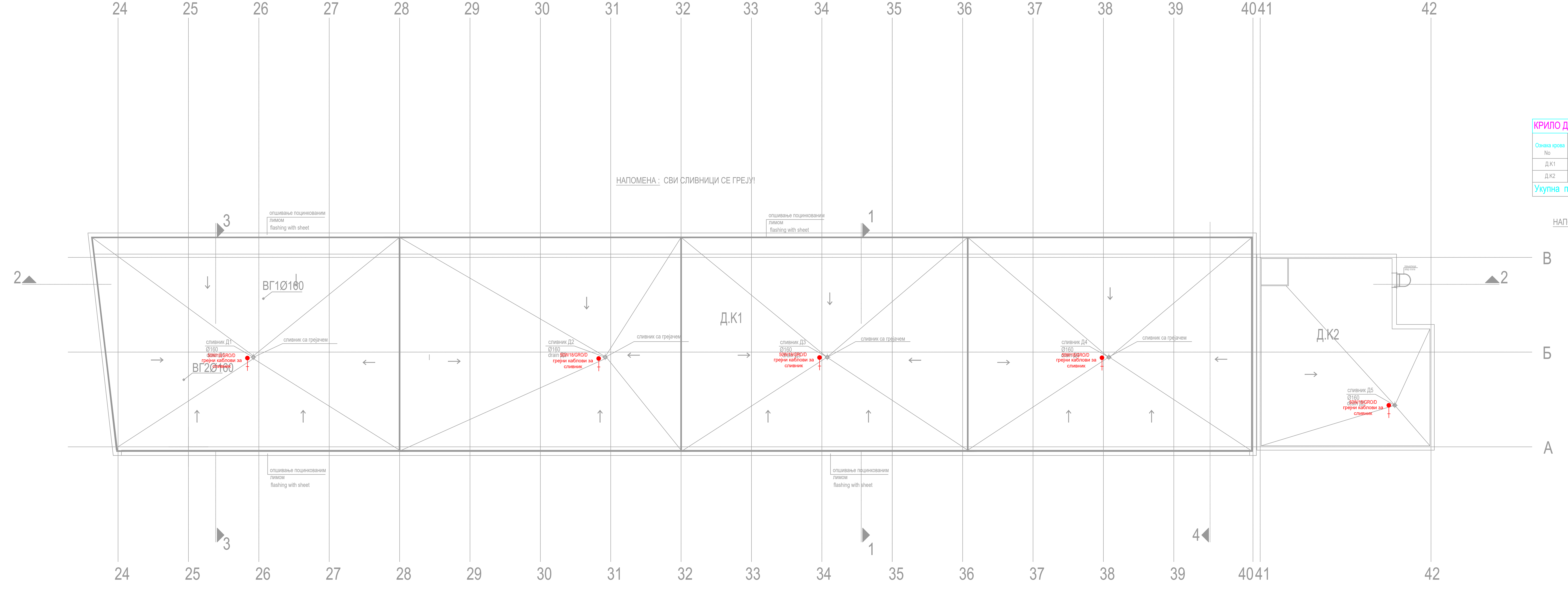
Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - I спрат крило Д -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing D -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC
Датум/Date: 2022.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.12

ОСНОВА КРОВА
КРИЛО "Д"
/ ROOF PLAN VIEW
WING "Д"





КРИЛО Д - ОСНОВА КРОВА / WING Д - ROOF PLAN VIEW			
Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m^2) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Д.К1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	829.39	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Д.К2	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	104.14	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова		933.53	/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ /Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, мрежно напајање - кров крило Д -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing D -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DFC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц03.13

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX

АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / ANNEX AN - GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
АН.1	СС просторија / SS room	25.71	20.30	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.2	Дизел /Diesel	24.25	19.70	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.3	СС уређаји /SS Equipment	53.00	31.20	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови /Connection to wing A - Cables	15.00	16.00	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		117.95	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING A0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A0.1	Ветробран /Windshield	42.95	34.75	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2	Хол / Hall	283.94	76.41	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2a	Потходник-излаз на пероне / Subway - exit to platform	37.09	24.96	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.3	Претпростор тоалета /Toilet anteroom	6.88	10.88	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.4	Контрола /Monitoring	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.5	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.68	7.26	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.6	Тоалет - М /Toilet - M	18.18	30.14	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.7	Тоалет - Ж /Toilet - W	18.43	32.36	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.8	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9	Чекаоница за мајку и дете /Waiting room for mother and child	32.24	25.30	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9a	Просторија за пресвлачење беба / Room for changing baby	4.80	8.80	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9б	Тоалет /Toilet	2.00	6.00	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.10	Ходник /Corridor	4.58	9.34	пвц-винил под /vinyl	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.11	СС механичари /SS mechanicians	22.63	20.17	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.12	Физичко обезбеђење /Security	15.61	16.11	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.13	СС шеф /SS chief	12.70	14.40	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.13a	ТТ шеф /TT chief	13.67	14.82	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.14	Ходник /Corridor	122.57	112.85	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /aluminium joinery	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.15	ТТ механичари /TT mechanicians	27.81	22.01	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	алуминарија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.15a	ЕЕ инсталације /EE installations	28.02	22.15	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.16	Помоћна просторија за ТТ /Utility room TT	30.20	22.90	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling F60
A0.16a	Помоћна просторија за СС /Utility room CC	25.12	20.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.17	Степенишни простор /Staircase	46.40	30.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.18	Претпростор - веза са анексом /Anteroom - connection with annex	8.74	12.34	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.19	Релејна СС /Relay SS	62.23	38.51	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.20	Помоћна просторија /Utility room	8.79	12.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.20a	Тоалет /Toilet	7.30	11.53	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.21	ТК просторија /Telecommunication room	23.52	19.68	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.22	ТК просторија /Telecommunication room	58.98	35.90	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.23	Ветробран /Windshield	21.45	20.30	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.24	Лифт /Passenger lift (elevator)	4.42	8.60			
A0.25	Степенишни простор /Staircase	49.03	28.03	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1053.36	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

A0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А /Porch - Entrance to WING A	265.13	-	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.27	Атријум /Atrium	348.60	-	-	-	-
Укупна отворена површина		613.73	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина АНЕКСА / ANNEX-Total ground floor NET area	117.95
Укупна нето површина КРИЛА А0 / WING A0 -Total ground floor NET area	1004.32
Укупна бруто површина АНЕКСА / ANNEX-Total ground floor GROSS area	141.64
Укупна бруто површина КРИЛА А0 / WING A0 - Total ground floor GROSS area	1459.47

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS
- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications
- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

ЛЕГЕНДА
- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING
Одговорни пројектант за електротехнику: Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering: Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.: ИКС 350 I887 10
Сарадници: / Associates: Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.
Унутрашња контрола: / Internal control: Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.
Главни пројектант: / Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

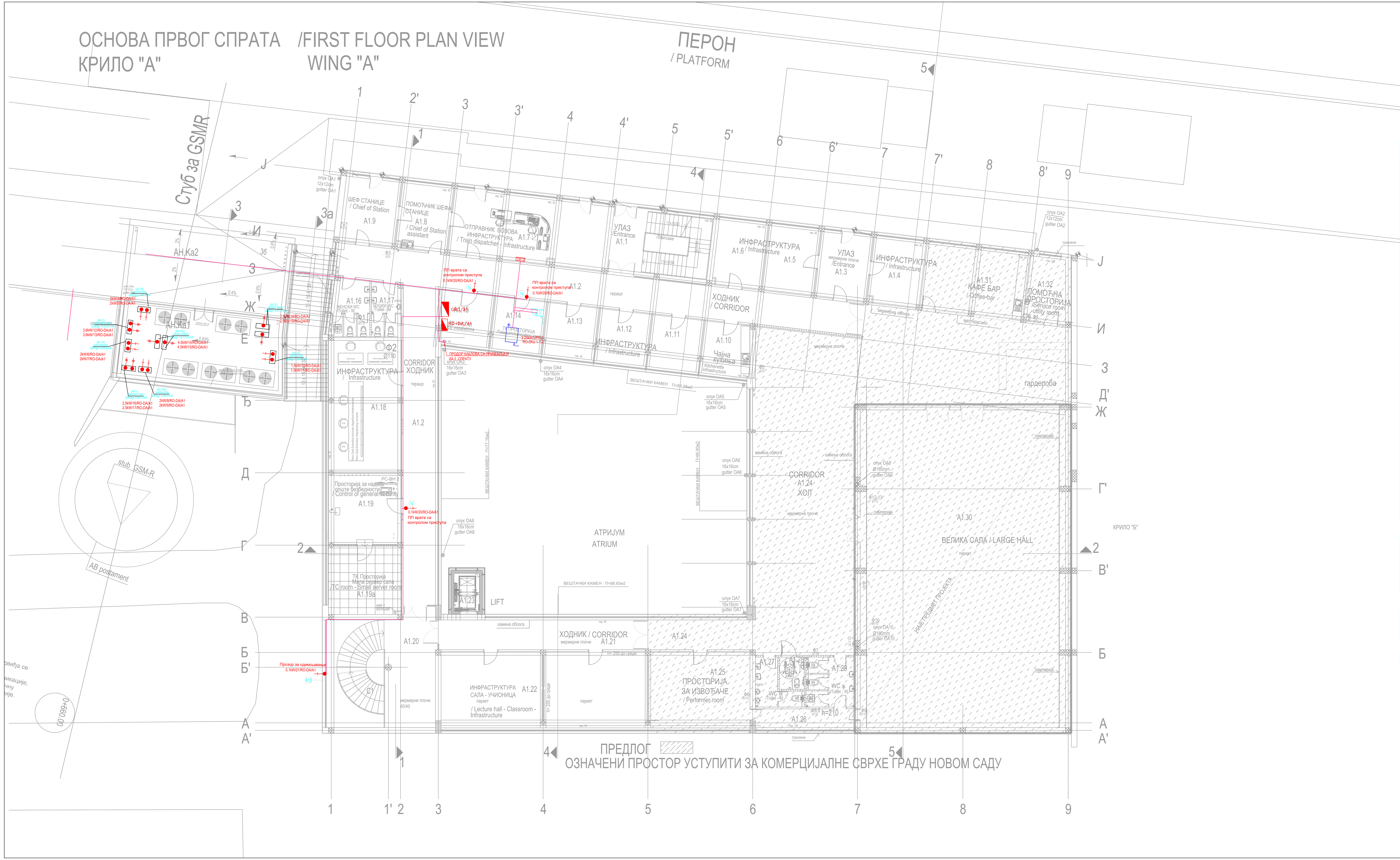
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Design of electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило А и анекс -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing A and anex -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: ПЗИ / DFC | Датум/Date: 2022. | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.1



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

КРИЛО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING A1 - FIRST FLOOR (PLATFORM LEVEL)

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A1.1	Степенишни простор /Staircase	30.58	23.24	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.2	Ходник /Corridor	129.64	122.08	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.3	Улаз /Entrance	15.45	15.88	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.4	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	16.00	16.14	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.5	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.6	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	14.91	15.62	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.7	Отправник возова- Инфраструктура / Train dispatcher - Infrastructure	46.82	31.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.8	Помоћник шефа станице /Chief of Station assistant	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.9	Шеф станице /Chief of Station	16.69	16.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.10	Чајна кухиња- Инфраструктура / Kitchenette - Infrastructure	11.82	13.77	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	дисперзија /dispersion
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.65	12.65	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.43	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.14	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.15	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.00	20.54	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.83	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.18	Мала сала - Учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	44.79	28.66	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.19	Просторија за надзор опште безбедности / Control of general security	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.19a	ТК просторија - мала сервер сала /TC room - Small server room	23.13	19.44	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.20	Степенишни простор /Staircase	51.41	29.06	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	дисперзија /dispersion
A1.21	Ходник /Corridor	28.87	32.50	мермерне плоче, 20/20 /marble plates, 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.22	Сала - учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	73.07	39.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.23	Лифт / Passenger lift (elevator)	-	-			
A1.24	Хол / Hall	252.78	106.44	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон /suspended ceiling
A1.25	Просторија за извођаче / Performer room	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.26	Ходник - веза са великом салом /Corridor - Connection with meeting room	8.67	16.10	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.27	Тоалет - М /Toilet - M	7.06	15.15	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.28	Тоалет - ЛПП /Toilet - disabled persons	3.66	7.73	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.29	Тоалет - Ж /Toilet - W	11.05	21.78	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.30	Велика сала (H=6.20m) / Hall (h=6.20m)	302.42	76.38	паркет /parquet	ламперија / wood plank	сп. плафон /suspended ceiling
A1.31	Кафе-бар / Coffee-bar	30.32	23.08	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.32	Помоћна просторија /Service room-utility room	11.97	14.35	ливени терацо /cast terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1302.09	/ Total first floor NET area			

АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА / ANNEX AN - ROOF PLAN

No Ознака крова	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
АН.Ка1	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	50.85	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
АН.Ка2	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	59.24	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
Укупна површина крова		110.09	/ Total roof area

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А1 / WING A1 -Total first floor NET area	1302.09
Укупна бруто површина КРИЛА А1 / WING A1 - Total first floor GROSS area	1456.70

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 — напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

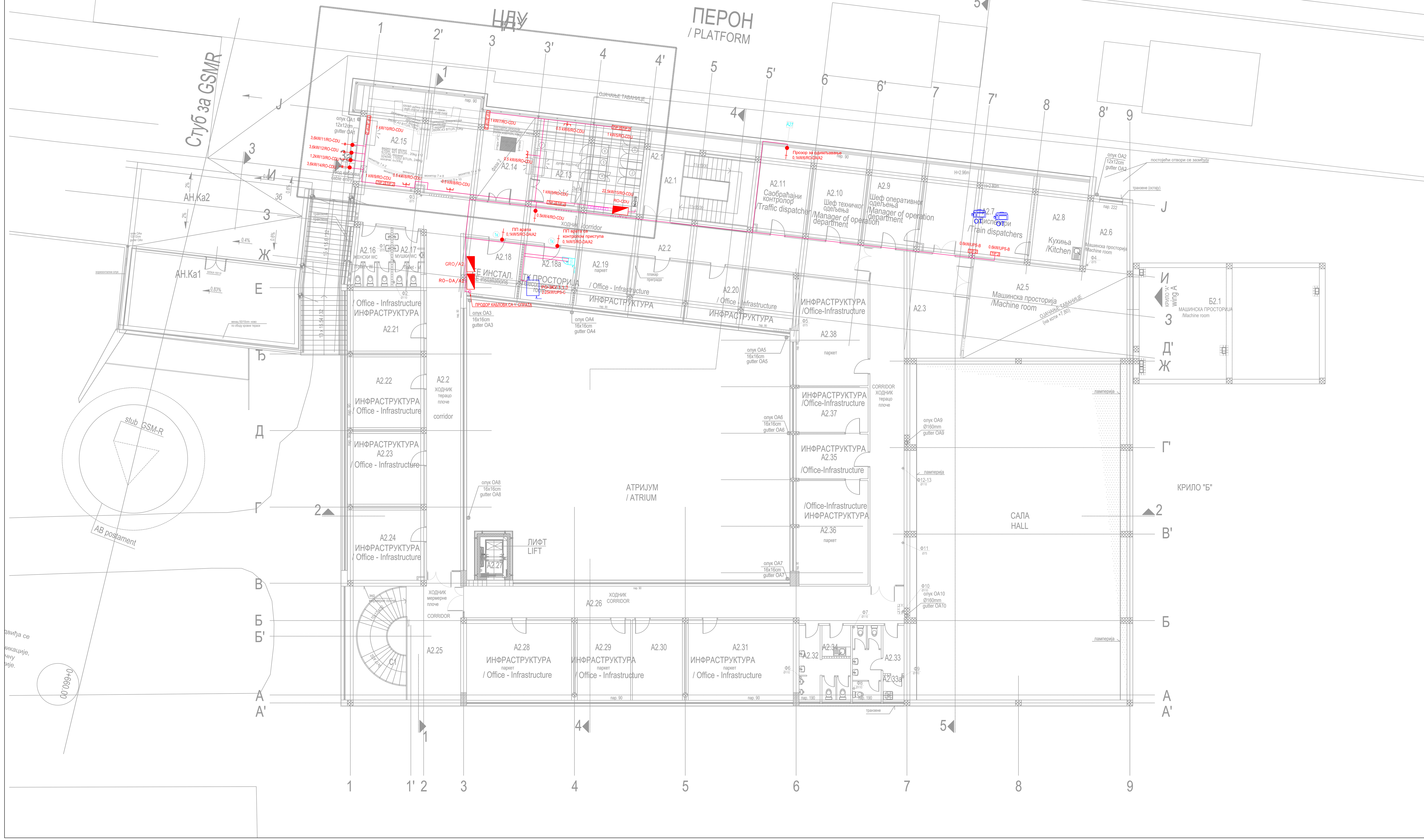
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Цртеж: / Drawing: **Диспозиција прикључница, резервно напајање - I спрат крило А -**
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing A1 -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ / DDC** | Датум/Date: **2022.** | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.2

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА /SECOND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"



ЛЕГЕНДА

Разводни орман	
Монофазни извод	
Трофазни извод	
Шуко прикључница 230V/16A	
Шуко прикључница дупла 230V/16A	
Бојлер 230V, 2kW	
Прекидач са индикацијом 16A/230V	

КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА / WING A2 - SECOND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под /floor	Зид /wall	Плафон /ceiling
A2.1	Степенишни простор /Staircase	35.01	26.16	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.2	Ходник /Corridor	121.37	114.84	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.3	Ходник /Corridor	74.71	55.41	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.4	/					
A2.5	Машинска просторија /Machine room	59.76	32.32	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.6	Машинска просторија /Machine room	11.97	14.35	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.7	Диспечери / Train dispatchers	42.11	33.20	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.8	Кухиња /Kitchen	15.58	16.12	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.9	Шеф оперативног одељења / Manager of operation department	19.53	18.80	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.10	Шеф техничког одељења / Manager of technical department	19.53	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.11	Саобраћајни контролор / Traffic dispatcher	18.88	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.13 (A2.12+A2.13)	Сервер сала / Server room	38.94	26.76	антистатик под/дупли под /antistatic floor -raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.14	ЦДУ / Remote control centre	19.09	19.33	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.15	Сала за оператере / Operating room	49.25	31.00	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.01	20.38	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.84	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.18	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.18a	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.19	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.28	27.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.20	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.46	26.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.21	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	20.14	18.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.22	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.23	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.24	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	23.29	19.44	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.25	Степенишни простор /Staircase	53.04	30.54	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.26	Ходник /Corridor	60.22	62.01	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.27	Лифт /Passenger lift (elevator)	-	-			
A2.28	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.92	24.35	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.29	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	18.51	17.67	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.30	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	17.41	17.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.31	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.32	Тоалет - М /Toilet - M	11.45	24.35	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33	Тоалет - Ж /Toilet - W	13.00	26.79	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33a	Просторија за чишћење / Cleaning room	2.14	5.87	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.34	Чајна кухиња / Kitchenette	3.68	7.68	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.35	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.36	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	30.89	23.08	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.37	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.38	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	31.24	23.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1048.40	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А2 / WING A2 -Total second floor NET area	1048.40
Укупна бруто површина КРИЛА А2 / WING A2 - Total second floor GROSS area	1522.10

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery (1 90/205)
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails (O1 H=110 L=1000)
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

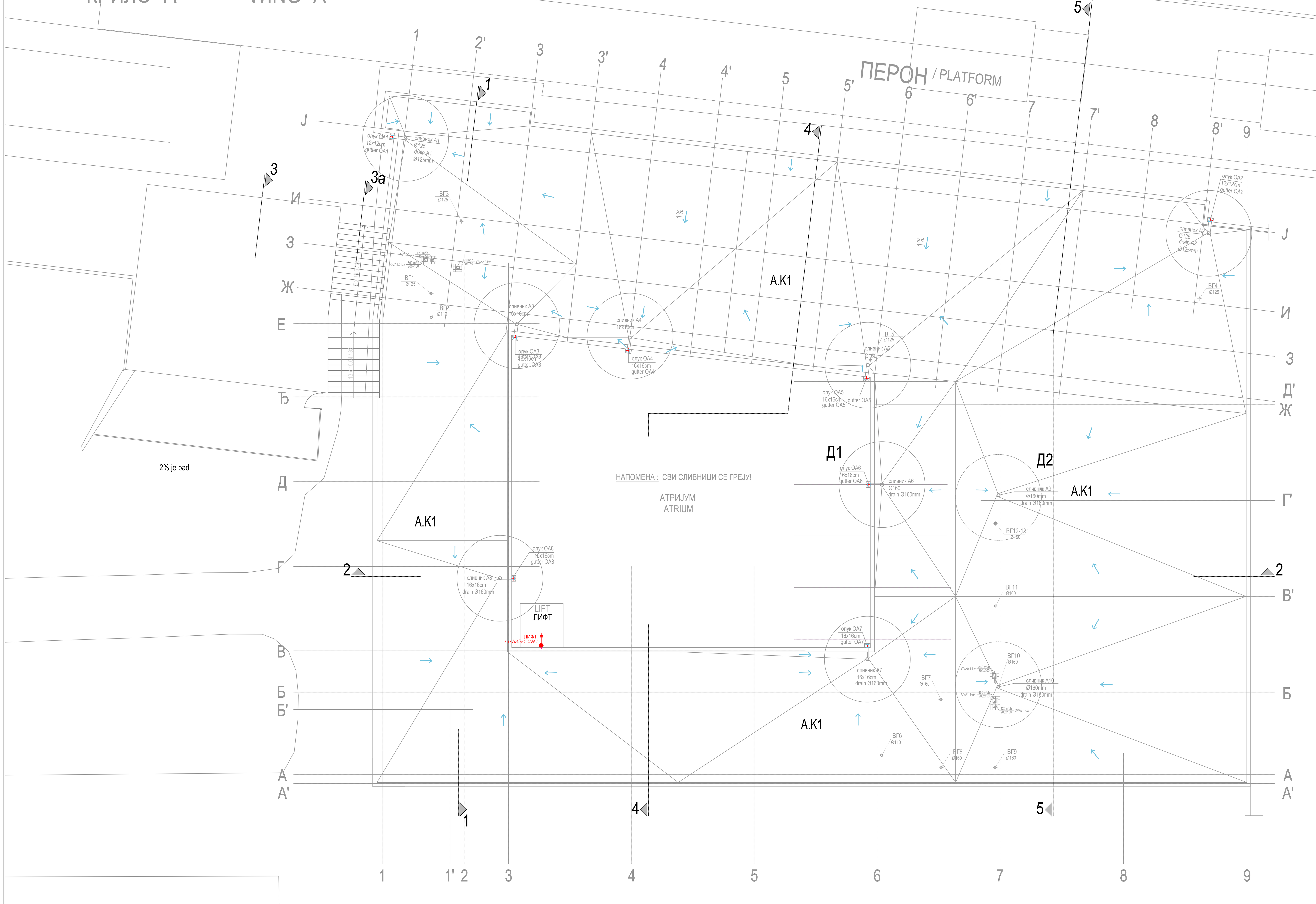
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - II спрат крило А -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 2. floor wing 2A -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DDC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.3

ОСНОВА КРОВА / ROOF PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "А"



КРИЛО А - ОСНОВА КРОВА / WING A - ROOF PLAN VIEW

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
А.К1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	1522.06	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова			/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

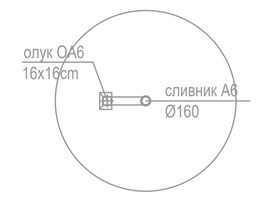
(wing A)

-roof membrane-FPOSarnafil TS77-20...2mm
-geotextile foil 300gr/m2
-concrete layer in decline...............6-12cm
-PE foil
-styrofoam EPS A150.................(12+5) 17cm
-waterproofing with vapour evaporator

(wing A) NEW

-wood-wool building slab......................5.0cm
-sound insulation..................................1.8cm
-RC construction...............................30.0cm
-gypsum boards

(wing A) EXISTING



НОВИ СЛИВНИК И НОВА ОЛУЧНА ВЕРТИКАЛА НА НОВОЈ ПОЗИЦИЈИ

УГРАЂУЈУ СЕ НОВИ СЛИВНИК И НОВА ОЛУЧНА ВЕРТИКАЛА НА ПОСТОЈЕЋОЈ ПОЗИЦИЈИ

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж:/ Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - кров крило А -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 2. floor wing 2A -

Размера: Scale: 1:100

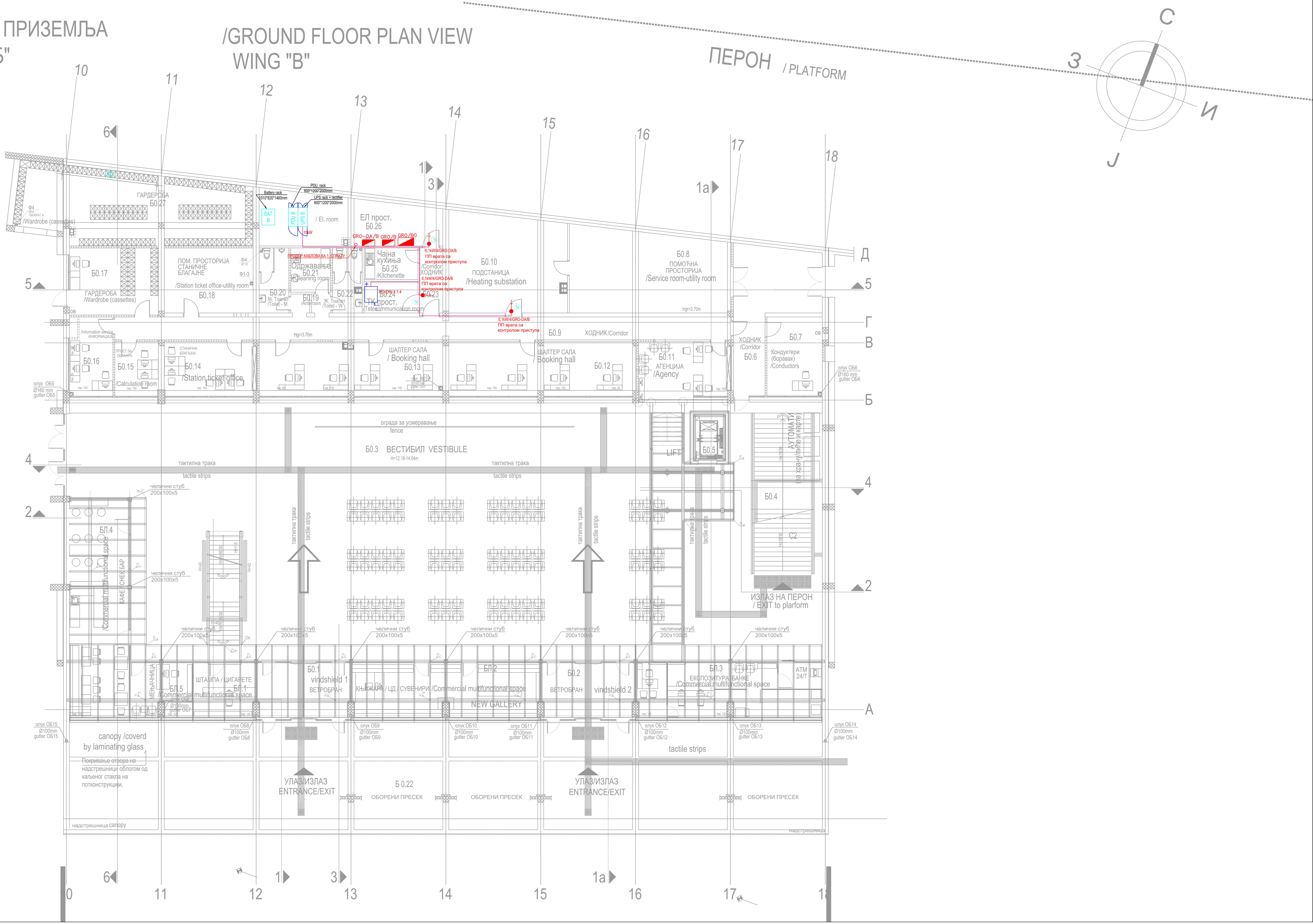
Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / ÐÐС

Датум/Date: **2022.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.4

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА КРИЛО "Б"

/GROUND FLOOR PLAN VIEW WING "B"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

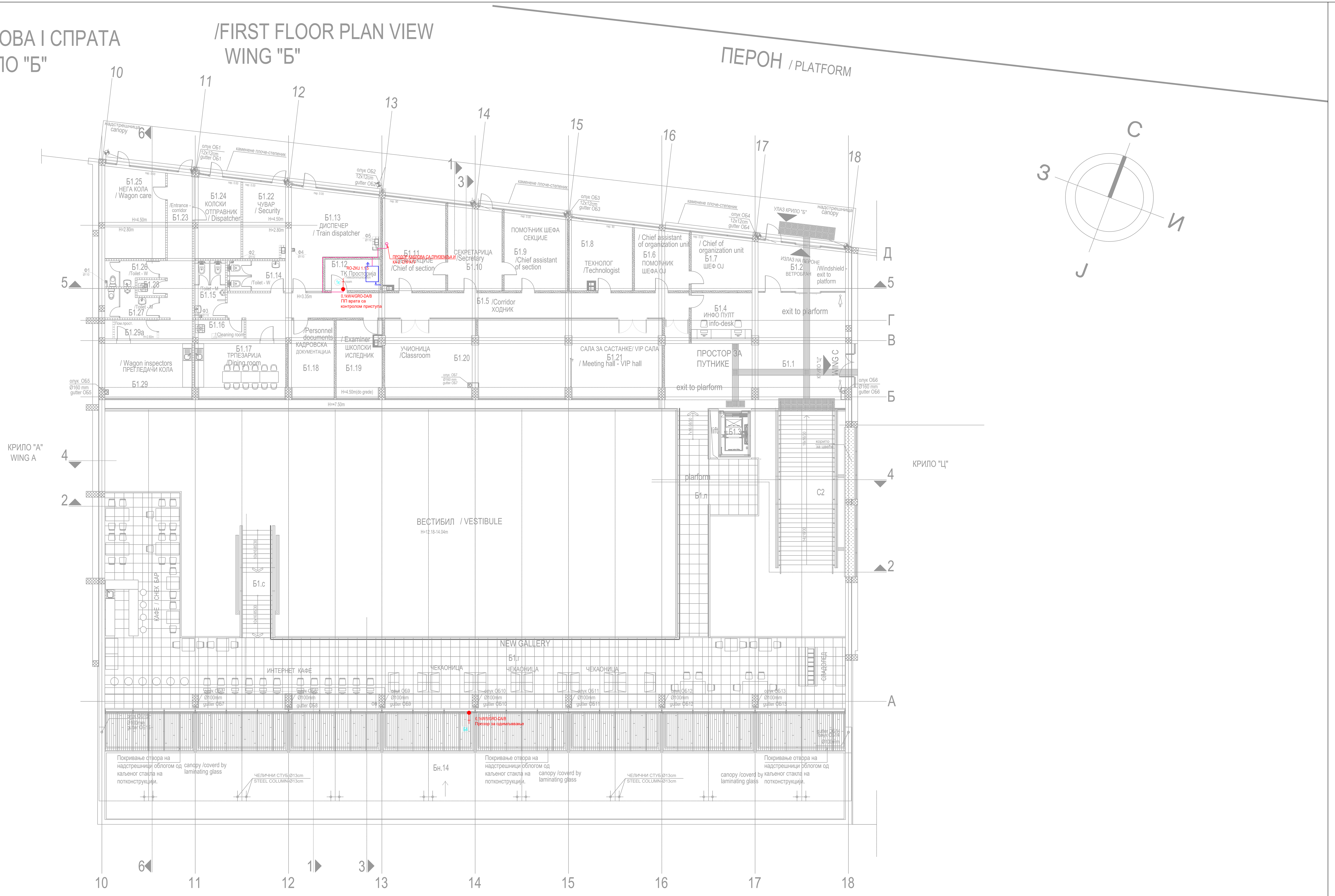
Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / ĐĐC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.5

ОСНОВА I СПРАТА КРИЛО "Б"

/FIRST FLOOR PLAN VIEW WING "Б"



ЛЕГЕНДА

Разводни орман

Монофазни извод

Трофазни извод

Шуко прикључница 230V/16A

Шуко прикључница дупла 230V/16A

Бојлер 230V, 2kW

Прекидач са индикацијом 16A/230V

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - I спрат крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing B -

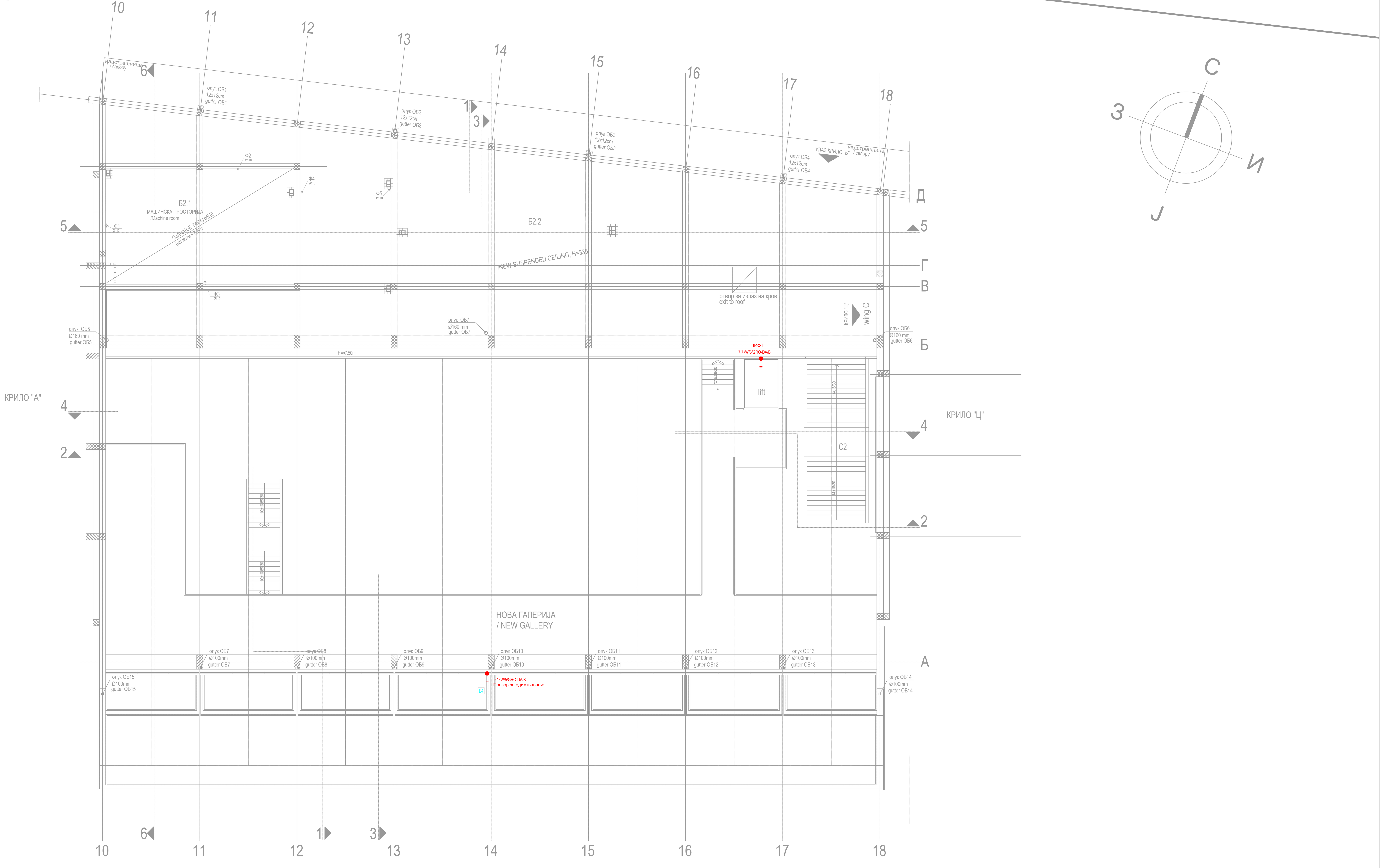
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / DDC

Датум/Date: **2022.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.6

ОСНОВА II СПРАТА КРИЛО "Б" /SECOND FLOOR PLAN VIEW WING "Б"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

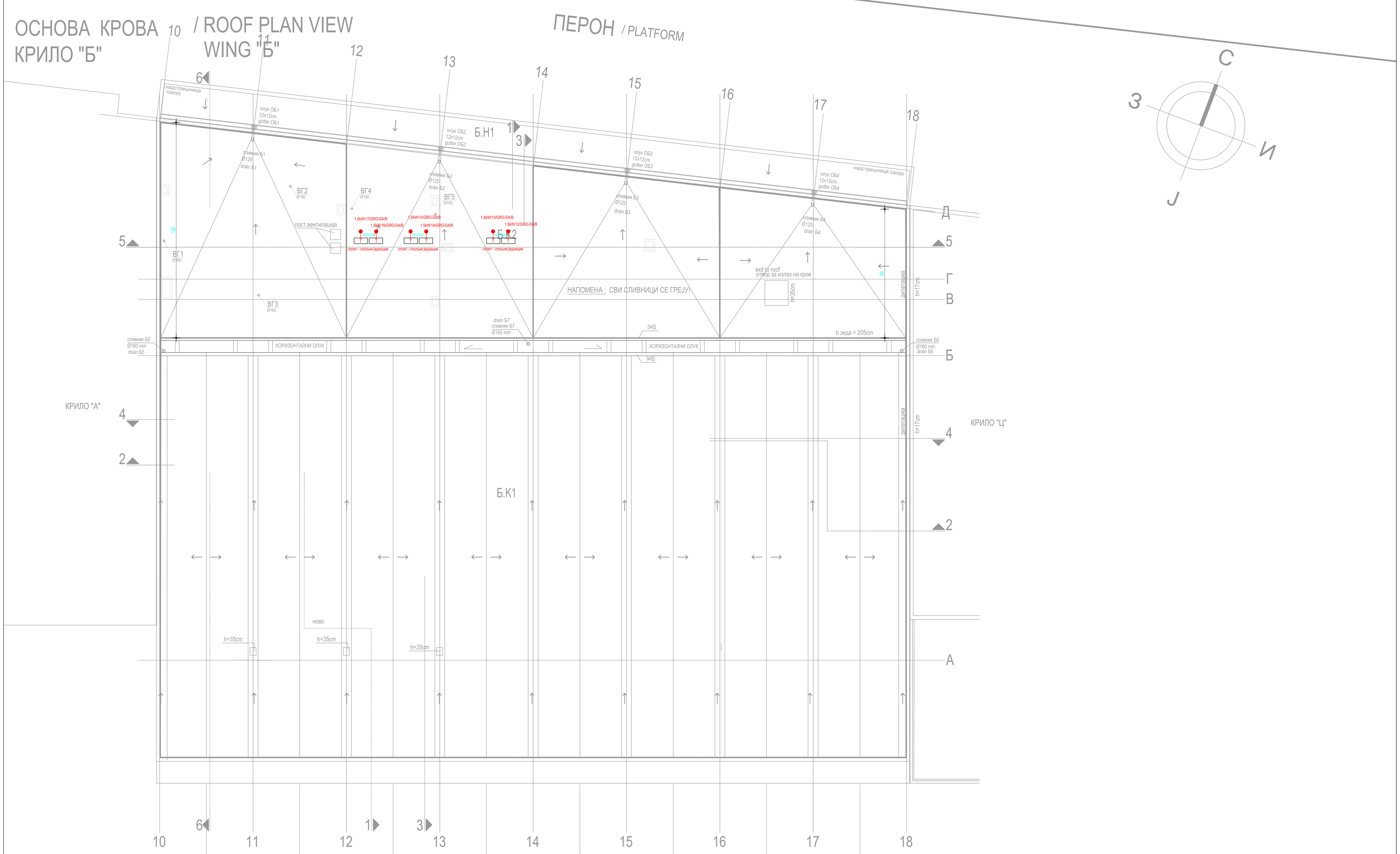
Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање
- II спрат крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad
- 1. floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / ÐÐC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.07

ОСНОВА КРОВА КРИЛО "Б" / ROOF PLAN VIEW WING "Б"



ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: / Responsible designer for electrical engineering:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

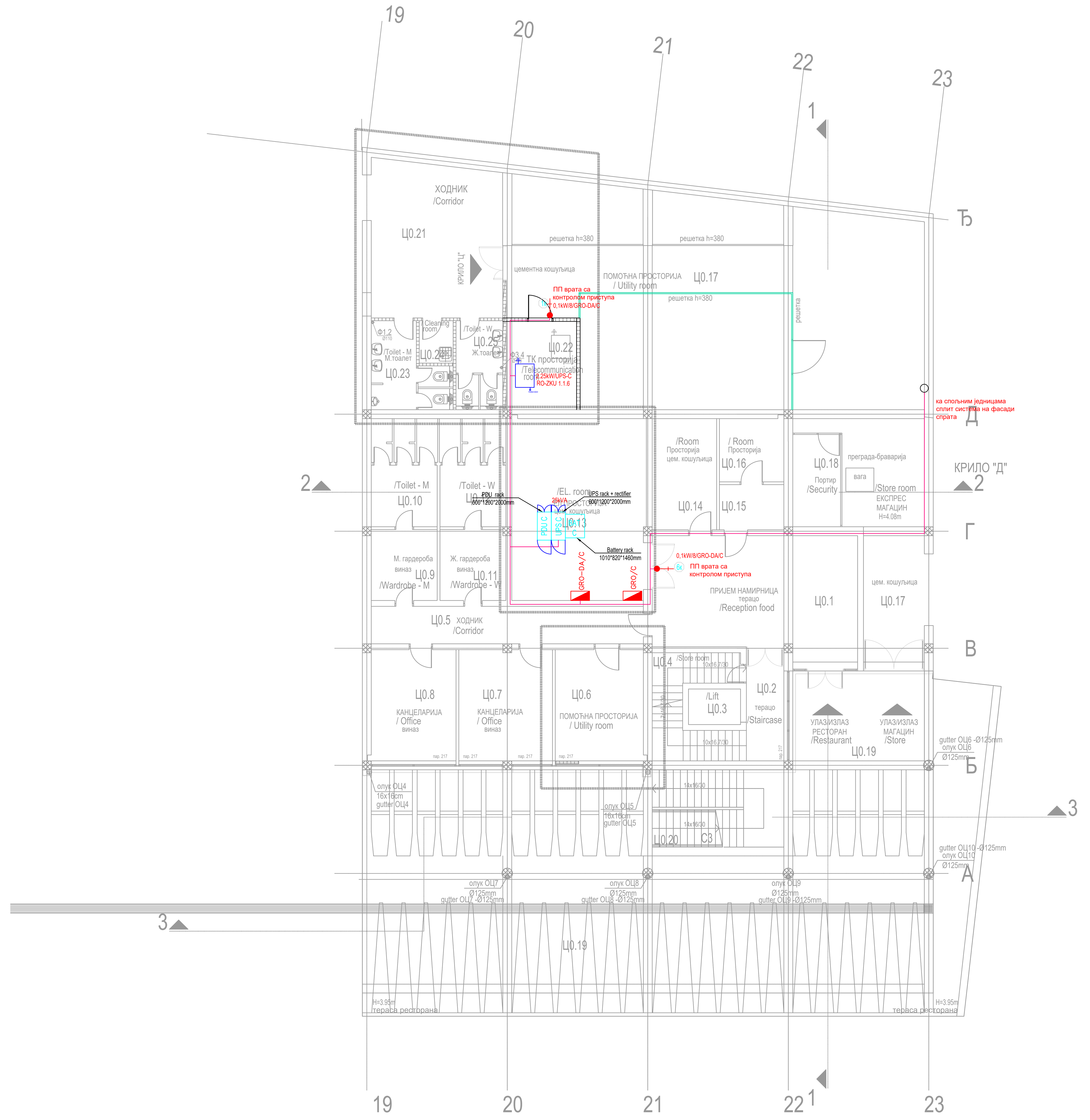
Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

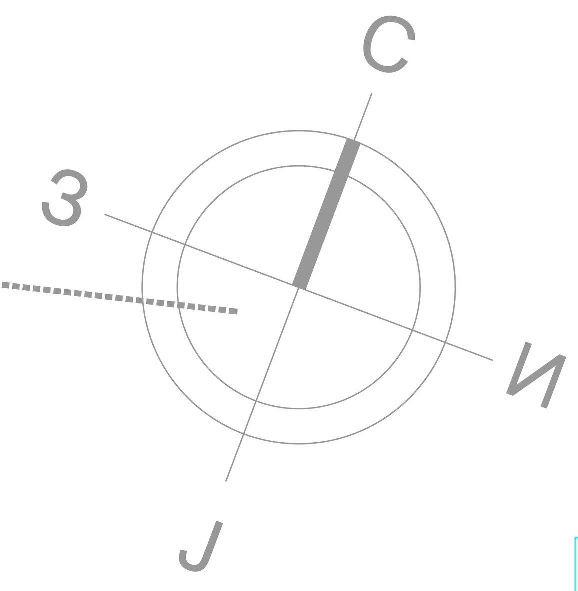
Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - кров крило Б -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing B -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / ĐĐС	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.8

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"





ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Ц0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing		
				Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Ц0.1	Пријем намирница /Reception food	44.24	29.20	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.2	Степенишни простор /Staircase	7.66	12.78	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.3	Лифт /Lift	-	-	-	-	-
Ц0.4	Остава /Store room	7.53	14.18	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.5	Ходник /Corridor	18.59	26.44	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.6	Помоћна просторија /Utility room	17.86	17.02	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.7	Канцеларија / Office	19.00	17.50	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.8	Канцеларија / Office	17.20	16.74	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.9	М. гардероба /Wardrobe - M	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.10	М. тоалет /Toilet - M	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.11	Ж. гардероба /Wardrobe - W	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.12	Ж. тоалет /Toilet - W	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц0.13	Ел.просторија /El. room	44.68	27.04	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.14	Просторија /Room	13.06	15.00	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.15	Просторија /Room	5.31	9.36	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.16	Просторија /Room	7.43	10.90	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.17	Експрес магацин /Store room	182.68	84.26	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.18	Портир /Security	8.04	11.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Ц0.21	Ходник /Corridor	37.79	25.85	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.22	ТК просторија /Telecommunication room	11.31	13.54	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Ц0.23	М. тоалет /Toilet - M	10.10	19.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.24	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.62	6.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.25	Ж. тоалет /Toilet - W	7.45	15.83	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		505.85	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES						
Ц0.19	Трем - улаз у објекат КРИЛО Ц / Porch	262.80	76.96	камене плоче /stone plates	-	сп. плафон /suspended ceiling
Ц0.20	Спољно степениште /External staircase			мермерне плоче /marble plates	-	-
Укупна отворена површина		262.80	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor NET area	505.85
Укупна бруто површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor GROSS area	588.26

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА / LEGEND OF MATERIALS

- АРМИРАНИ БЕТОН /REINFORCED CONCRETE
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН /PLAIN CONCRETE
- ОПЕКА /BRICK
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ /GREEN AREAS
- НОВИ ЗИДОВИ ОД ОПЕКЕ /NEW WALL - BRICK
- НОВИ ГИПСАНИ ЗИДОВИ /NEW PLASTER WALL
- НОВИ "YTONG" ЗИДОВИ /NEW WALL - YTONG
- ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ УНУТАР ОБЈЕКТА /THE BOUNDARY OF INTERVENTION WITHIN BUILDING

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА / Legend of specifications

- УЛАЗ/ИЗЛАЗ У ОБЈЕКАТ / Entrance / exit
- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 ПВЦ СТОЛАРИЈА /PVC Carpentery
- ПП БРАВАРИЈА /Fire resistant joinery
- ПД БРАВАРИЈА /Smoke resistant joinery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА / Locksmith's works
- O1 H=110 L=1000 ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ / Fences, handrails
- РЕПАРАЦИЈА / To repair

Ф1 Ø110 напомена: све вертикале обзидати гипс картон плочама -влагоотпорним

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило Ц -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing C -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ** / ĐĐC
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.9

РАМПА	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=31.90м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=199.30м2
Д0.1	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=86.24м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=128.76м2
Д0.15	ПОВРШИНА ПЛАФОНА P=174.51м2
	ПОВРШИНА ЗИДОВА P=237.64м2

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Д0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall
Д0.1	Ходник /Corridor	352.76	153.29	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion
Д0.2	БГД дисконт / BGD Discount store	40.34	26.28	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.3	Жел турс /Store "Zel turs"	39.69	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.4	Возно угоститељство/ Catering	39.04	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.5	ТК просторија /Telecommunication room	10.28	14.28	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion
Д0.6	Тоалет /Toilet	8.87	19.72	керамичке плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
Д0.7	Просторија - предпростор /Anteroom	5.94	10.82	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.8	Ел.просторија / El.room	13.50	14.72	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.9	Набавна служба / Supply service	37.69	34.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.10	Заштитна радионица / Protective workshop	10.89	13.54	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion
Д0.11	Остава-заштитна радионица / Protective workshop	9.52	12.50	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.12	Просторија за СН постројења / Medium voltage plant room	18.10	17.24	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.12a	Просторија за трансформатор / Transformer room	19.40	17.76	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.13	Одмор / Resting room	19.24	17.76	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion
Д0.14	Експрес благајна / TIcket office	20.96	18.42	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion
Д0.15a	ХТЗ опрема / Protective equipment	88.25	39.42	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		734.47	/ Total ground floor NET area		

КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне / WING Д - SUBWA

Д0.15	Потходник / Subway	179.03	92.35	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.16	Рампа 1 / Ramp 1	48.89	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Д0.17	Рампа 2 / Ramp 2	48.90	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion
Укупна отворена површина		276.82	/ Total area of open spaces		

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	/ Area m2
Укупна нето површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor NET area	
Укупна нето површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor NET area	
Укупна бруто површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor GROSS area	
Укупна бруто површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor GROSS area	

ПОВРШИНА - НЕТО / NET AREA	/ A m
Укупна површина КРИЛА Д приземље /Total ground floor net area- WING Д	
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor net area - SUBWAY FOR VEHICLES	
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor net area- WING Д	
Укупна нето површина КРИЛА Д / Total net area - WING Д	

ПОВРШИНА - БРУТО / GROSS AREA	
Укупна површина КРИЛА Д приземље/Total ground floor gross area-WING Д	
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor gross area - SUBWAY FOR VEHICLES	
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor gross area- WING Д	
Укупна бруто површина КРИЛА Д / Total gross area - WING Д	

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику: **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**
Responsible designer for electrical engineering: **Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.**
лиценца број:/ license No.: **ИКС 350 I887 10**

Сарадници: / Associates: **Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.**

Унутрашња контрола: / Internal control: **Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.**

Главни пројектант: / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел**

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

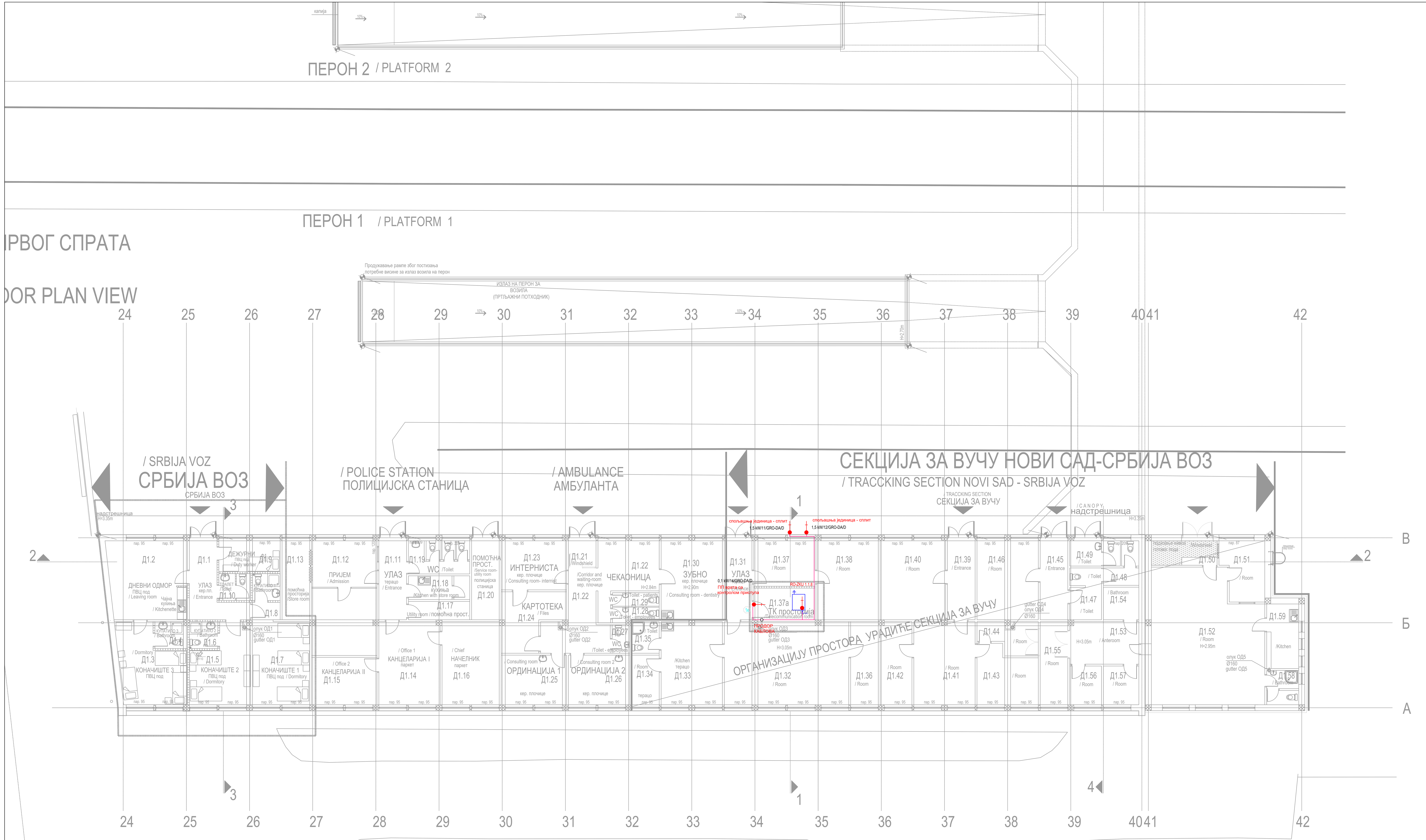
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - приземље крило Д -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - ground floor wing D -

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: / Design phase:	Датум/Date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DDC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.10



КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Д1 - FIRST

	бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall
СРБИЈА ВОЗ / SRBIJA VOZ	Д1.1	Улаз / Entrance	11.09	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.2	Дневни одмор / Leaving room	24.68	19.91	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion
	Д1.3	Коначиште / Dormitory	18.84	19.22	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion
	Д1.4	Купатило / Bathroom	3.43	7.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles
	Д1.5	Коначиште / Dormitory	16.85	18.28	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion
	Д1.6	Купатило / Bathroom	3.06	7.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles
	Д1.7	Коначиште / Dormitory	21.12	21.10	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion
	Д1.8	Купатило / Bathroom	2.97	6.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles
	Д1.9	Дежурни / Duty worker	7.60	11.68	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion
	Д1.10	Тоалет /Toilet	3.35	9.42	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА / POLICE STATION	Д1.11	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.12	Пријем / Admission	29.86	23.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.13	Помоћна просторија /Utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.14	Канцеларија 1 / Office 1	20.34	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.15	Канцеларија 2 / Office 2	12.42	14.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.16	Начелник / Chief	19.05	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.17	Помоћна просторија /Utility room	4.50	10.08	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.18	Кухиња са оставом /Kitchen with store room	5.74	12.16	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.19	Тоалет /Toilet	7.76	20.80	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.20	Помоћна просторија /Service room-utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
АМБУЛАНТА / AMBULANCE	Д1.21	Ветробран /Windshield	2.89	6.80	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.22	Ходник и чекаоница /Corridor and waiting-room	28.51	35.64	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.23	Ординација - интерниста / Consulting room - Internist	12.88	14.50	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.24	Картотека / Files	12.27	16.58	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.25	Ординација 1 / Consulting room 1	13.00	14.56	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.26	Ординација 2 / Consulting room 2	12.18	14.04	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.27	Тоалет за запослене /Toilet - employees	1.98	5.82	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.28	Тоалет за запослене /Toilet - employees	2.50	7.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.29	Тоалет за пацијенте /Toilet - patients	2.52	7.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.30	Ординација - стоматологија / Consulting room - dentistry	19.40	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД - СРБИЈА ВОЗ (ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИЋЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ) / TRACCKING SECTION NOVI SAD - SRBIJA VOZ	Д1.31	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.32	Просторија / Room	41.25	27.32	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.33	Кухиња /Kitchen	20.41	18.28	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.34	Просторија / Room	5.49	9.78	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.35	Тоалет / Toilet	3.50	7.50	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.36	Просторија / Room	9.20	14.02	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.37	Просторија / Room	11.17	13.52	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.37а	ТК просторија /Telecommunication room	7.76	11.76	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion
	Д1.38	Просторија / Room	19.40	17.76	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.39	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.40	Просторија / Room	20.70	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.41	Просторија / Room	20.31	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.42	Просторија / Room	10.50	14.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.43	Просторија / Room	13.02	15.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.44	Просторија / Room	6.71	12.62	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.45	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.46	Просторија / Room	19.40	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion
	Д1.47	Тоалет / Toilet	6.59	10.58	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.48	Тоалет / Toilet	4.33	10.74	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.49	Тоалет / Toilet	5.05	10.90	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.50	Ветробран /Windshield	6.45	11.42	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.51	Просторија / Room	9.74	13.56	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion
	Д1.52	Просторија / Room	57.02	31.78	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Д1.53	Предпростор / Anteroom	11.71	14.14	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.54	Купатило / Bathroom	4.63	8.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.55	Просторија / Room	9.20	14.02	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion
	Д1.56	Просторија / Room	4.92	8.92	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion
	Д1.57	Просторија / Room	5.51	9.40	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion
	Д1.58	Купатило / Bathroom	4.26	10.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
	Д1.59	Кухиња /Kitchen	8.30	12.24	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion
		Укупна нето површина	719.87	/ Total first floor NET area		

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA

Укупна нето површина КРИЛО Д1 / WING Д1 -Total first floor NET area

Укупна бруто површина КРИЛО Д1 / WING Д1 - Total first floor GROSS area

ЛЕГЕНДА

- Разводни орман
- Монофазни извод
- Трофазни извод
- Шуко прикључница 230V/16A
- Шуко прикључница дупла 230V/16A
- Бојлер 230V, 2kW
- Прекидач са индикацијом 16A/230V

Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Пројектна организација: / Design corporation:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
Responsible designer for electrical engineering:
Dragana Marjanović, Grad.El.Eng.
лиценца број:/ license No.:
ИКС 350 I887 10

Сарадници: / Associates:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад
4/2.2 Electrical installations for buildings in railway stations and railway stopping places

Унутрашња контрола: / Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

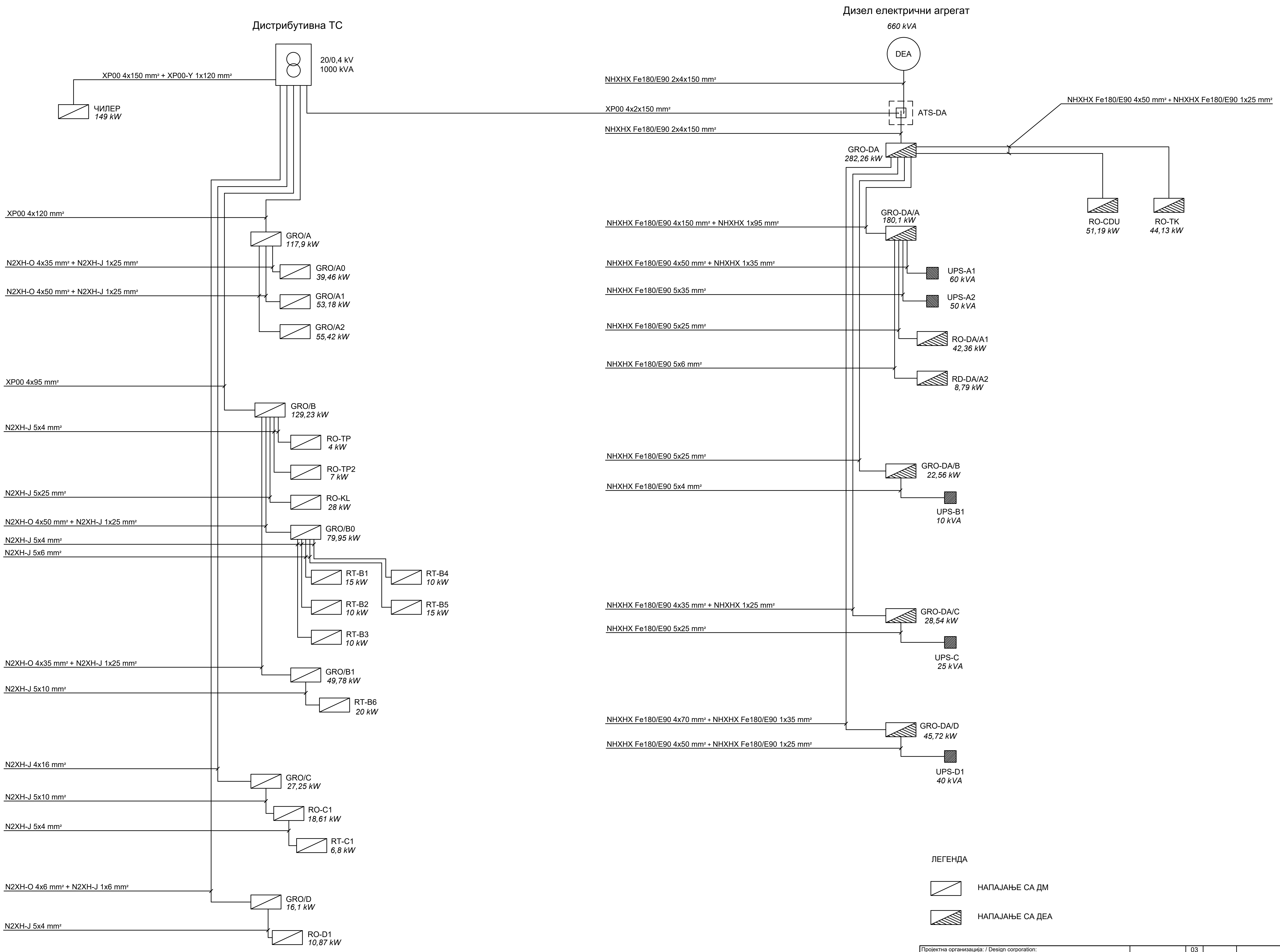
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: / Drawing:
Диспозиција прикључница, резервно напајање - I спрат крило Д -
Disposition of lighting in station building Novi Sad - 1. floor wing D -

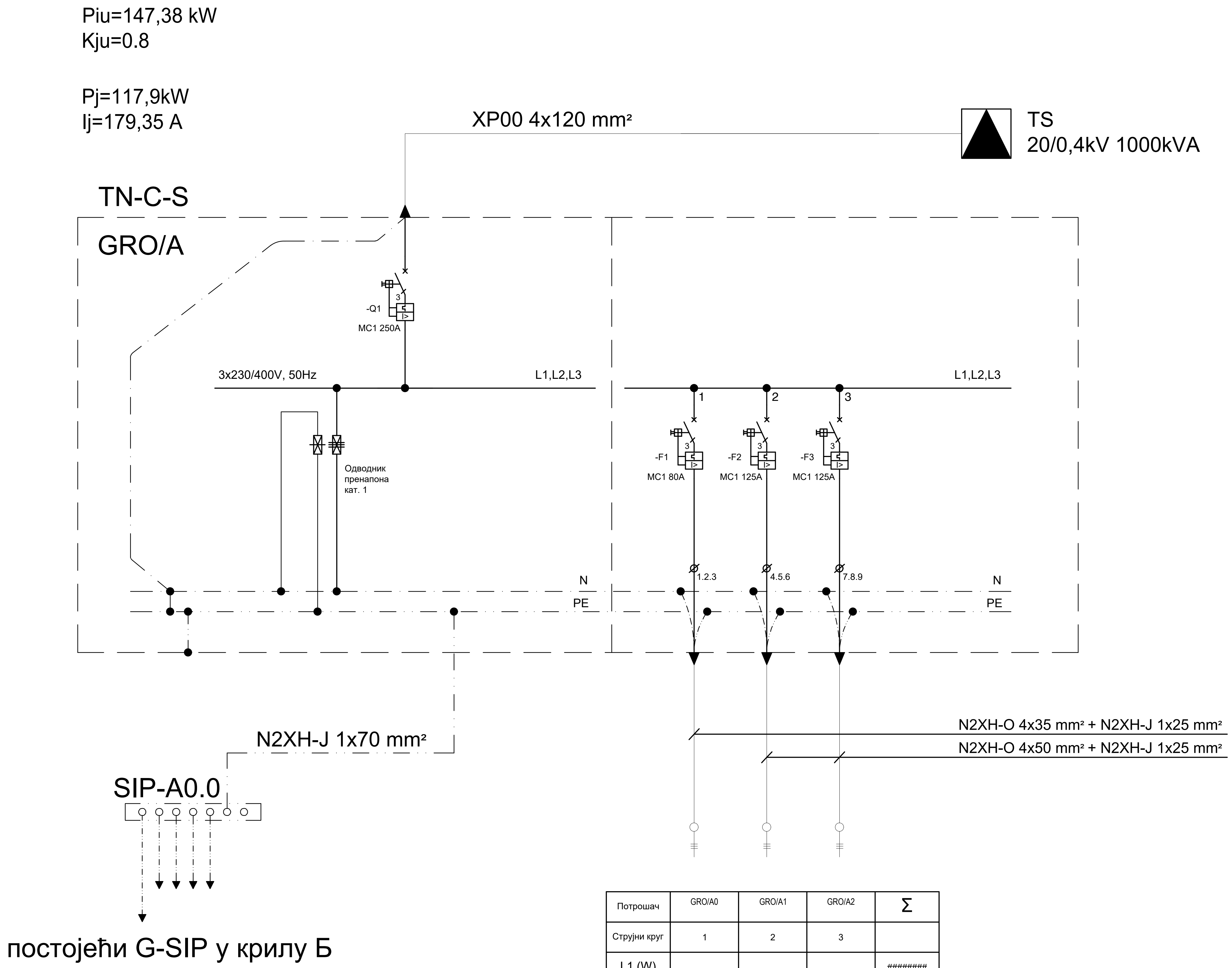
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта: Design phase: **ПЗИ / DDC**
Датум/Date: **2022.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц04.11



*** Први спрат крила Д се напаја са постојећег извода "МИЛИЦИЈА" из ТС у објекту

Пројектна организација: / Design corporation: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	Ревизиони блок /Revision block: 03 / 02 / 01 — Бр./Num: Датум /Date: Опис /Description:
Инвеститор / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088	Део пројекта /Part of Design: 4/2.3.1 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ОБЈЕКТЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД 4/2.3.1 DESIGN OF ELECTRICAL INSTALLATIONS FOR FACILITIES IN RAILWAY STATION NOVI SAD
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING	
Одговорни пројектант /Responsible designer: Бр.лиценце ИКС:/ license No.: ИКС 350 I887 10 Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.	Цртеж: Drawing: БЛОК ШЕМА БЕСПРЕКИДНОГ НАПАЈАЊА THE DIAGRAM OF UNITERRAPTIBLE POWER SUPPLY — Размера: Scale: -
Унутрашња контрола /Internal control: Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.	
Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	
Сарадници /Associates: Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел. Александра Жунић, дипл.инж.ел.	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПЗИ / DFC — Датум /Date: 2021. — Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-05
Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.	



Потрошач	GRO/A0	GRO/A1	GRO/A2	Σ
Струјни круг	1	2	3	
L1 (W)				#########
L2 (W)				######
L3 (W)				#####
L1L2L3	39.455,50	53.180,26	55.417,67	148.053,43
				148.053,43

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/A**

Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц06

Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	БОЈЛЕР
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L1 (W)				555,00			578,50			1.500,00			1.500,00			2.000,00			1.500,00			1.750,00	
L2 (W)		513,00			594,00			472,50			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.250,00			2.000,00
L3 (W)	214,60		562,00			810,00			1.500,00			1.000,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		
L1L2L3																							

Потрошач	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	Ваздушна завеса	Ваздушна завеса	Ваздушна завеса	Пружни уређај	Пружни уређај	Пружни уређај	CJ-DP	RO-KP1	PGP.1	RO-KP2	ИНФО ТАБЛЕ	Сензорна врата	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45					
L1 (W)		2.000,00			2.000,00			1.500,00			600,00			1.030,00		2.000,00				500,00			750,00					19.763,50
L2 (W)			2.000,00			1.500,00			1.083,00			700,00			2.000,00			500,00			500,00							17.612,50
L3 (W)	2.000,00			2.000,00			1.500,00			873,00			1.030,00				2.000,00		500,00			500,00						18.989,60
L1L2L3																												######## #
																											Σ	56.365,60

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/A0**

Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц07

Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
L1 (W)				324,70			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		
L2 (W)		379,80			396,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.000,00			1.500,00			1.500,00	
L3 (W)	193,80		513,00			462,00			1.750,00			1.500,00			1.500,00			1.000,00			1.500,00			1.000,00
L1L2L3																								

Потрошач	ОПШТА	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	RO-KP3	PGP.2	CP-SOS	ОПШТА	ОПШТА	Осветљење	Осветљење	RT-A1	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва		Σ
Струјни круг	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46							
L1 (W)	2.000,00			2.000,00			2.000,00			1.500,00			1.650,00			500,00		500,00	2.000,00											21.474,70
L2 (W)		2.000,00			2.000,00			2.000,00			1.500,00			1.950,00			500,00			1.500,00	528,00									21.253,80
L3 (W)			2.000,00			2.000,00			1.500,00			1.500,00			1.850,00							424,50								18.693,30
L1L2L3																							15.000,00							15.000,00
																													Σ	76.421,80

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/A1**
Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц08

Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ОПШТА
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	16	17
L1 (W)				680,20			645,00			1.500,00			1.000,00		
L2 (W)		644,40			627,00			1.500,00			1.000,00			1.500,00	
L3 (W)	172,80		610,00			638,70			1.500,00			2.000,00			1.500,00
L1L2L3															

Потрошач	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР
Струјни круг	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
L1 (W)	1.500,00			1.750,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		2.000,00			2.000,00	
L2 (W)		1.500,00			1.500,00			1.500,00			2.000,00					2.000,00			2.000,00
L3 (W)			2.000,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		2.000,00			2.000,00		
L1L2L3																			

Потрошач	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	ОПШТА	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	RO-KP4	Велика сала	Грејни каблови	Грејни каблови	Грејни каблови	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
L1 (W)		1.500,00				800,00			700,00			900,00			500,00		150,00							20.125,20
L2 (W)			1.500,00				600,00			600,00			900,00					150,00						19.521,40
L3 (W)	1.500,00			1.500,00	2.000,00			850,00			850,00			600,00					200,00					24.421,50
L1L2L3																15.000,00								15.000,00
																								79.068,10

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

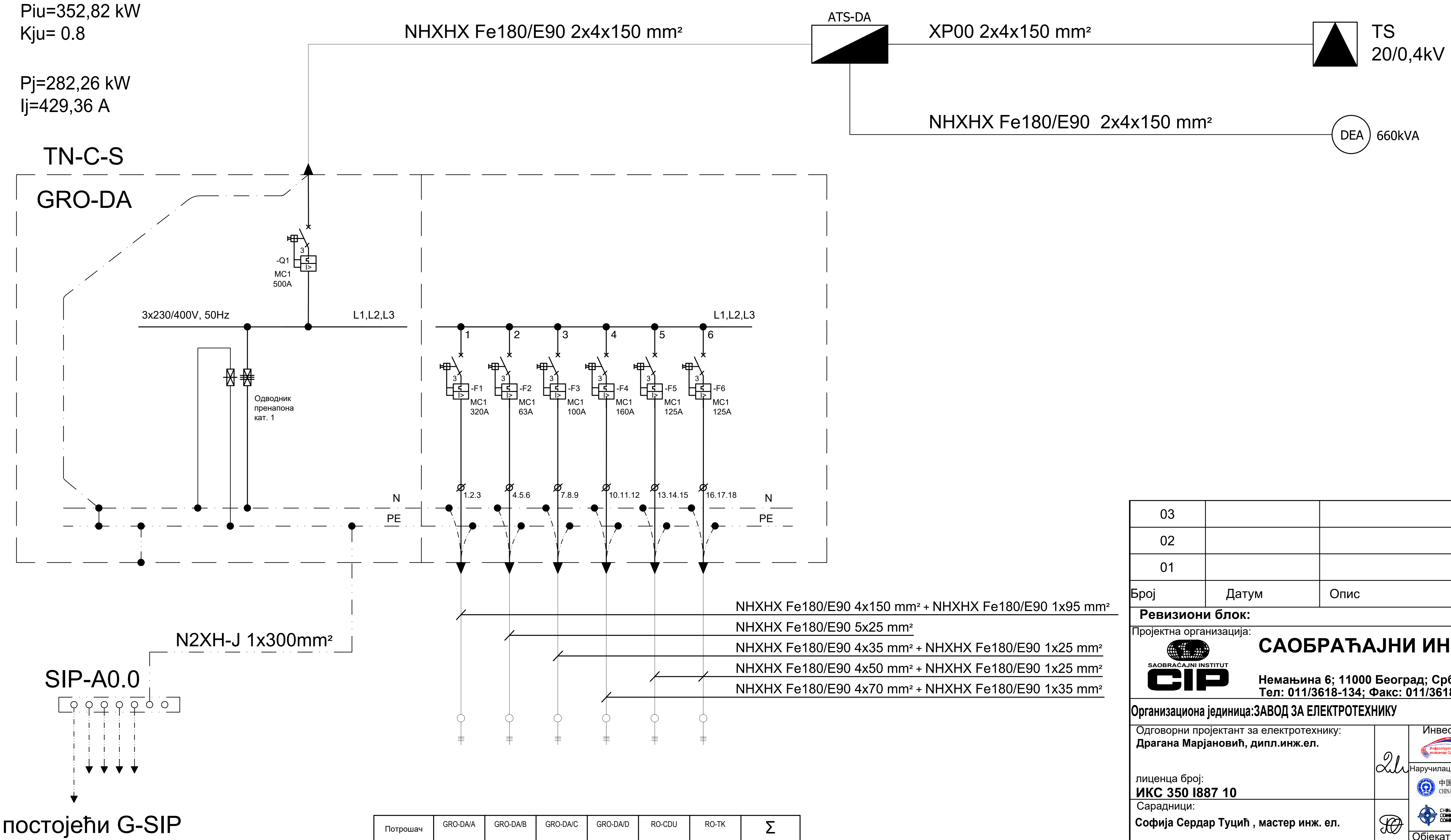
Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/A2**

Размера: -

Фаза пројекта: **ПЗИ**

Датум: **2021.**

Цртеж бр.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц09



Потрошач	GRO-DA/A	GRO-DA/B	GRO-DA/C	GRO-DA/D	RO-CDU	RO-TK	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	
L1 (W)							######
L2 (W)							######
L3 (W)							######
L1L2L3	180.100,00	22.560,00	28.540,00	45.720,00	40.500,00	35.400,00	352.820,00
							352.820,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

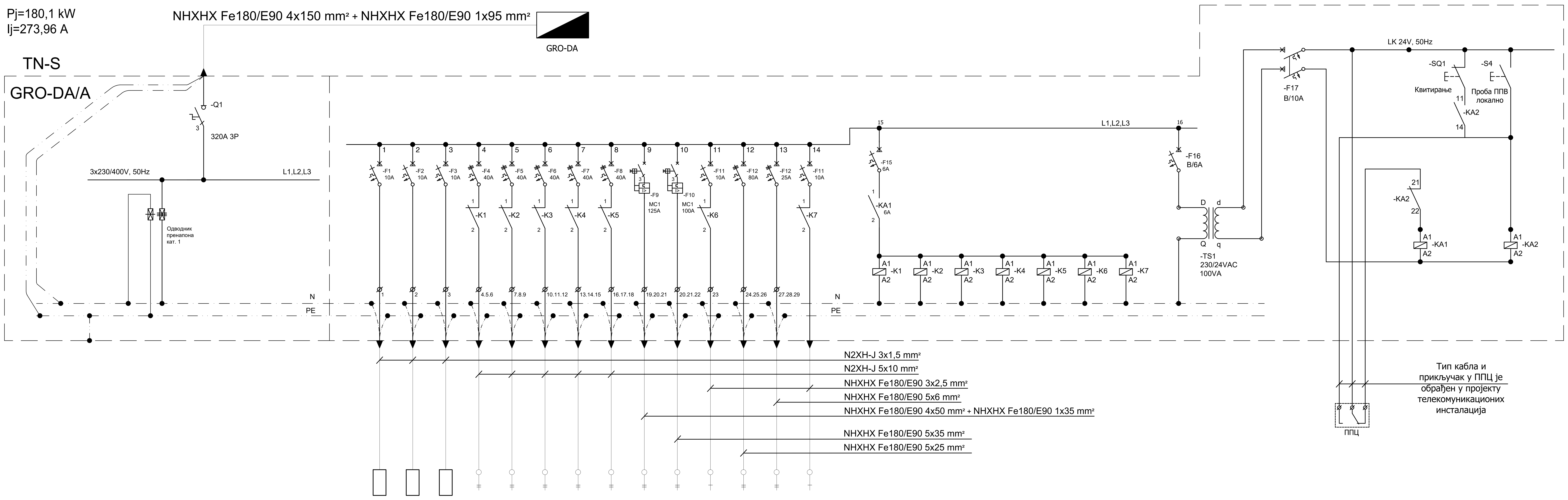
Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-DA

Размера:
-

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц10

Piu=225,11 kW
Kju= 0.8

Pj=180,1 kW
Ij=273,96 A



Потрошач	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Клима орман	Клима орман	Клима орман	Клима орман	Клима орман	UPS-A1	UPS-A2	ПП врата са КП	RO-DA/A1	RO-DA/A2	аксијални вентилатор	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
L1 (W)			429,00								400,00				829,00
L2 (W)	429,00													102,00	531,00
L3 (W)		429,00													429,00
L1L2L3				10.790,00	10.790,00	13.530,00	13.530,00	13.530,00	60.000,00	50.000,00		42.359,00	8.792,00		223.321,00
														Σ	225.110,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-DA/A

Размера: -

Фаза пројекта: **ПЗИ**
Датум: **2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц11

Потрошач	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	ПП врата са КП	Прозор за одимљавање	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
L1 (W)				2.000,00			2.000,00			1.500,00											100,00	5.600,00
L2 (W)		264,00			2.000,00			2.000,00			1.500,00											5.764,00
L3 (W)	231,00		264,00			2.000,00			2.000,00											300,00		4.795,00
L1L2L3												3.600,00	3.600,00	4.500,00	4.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00			26.200,00
																					Σ	42.359,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

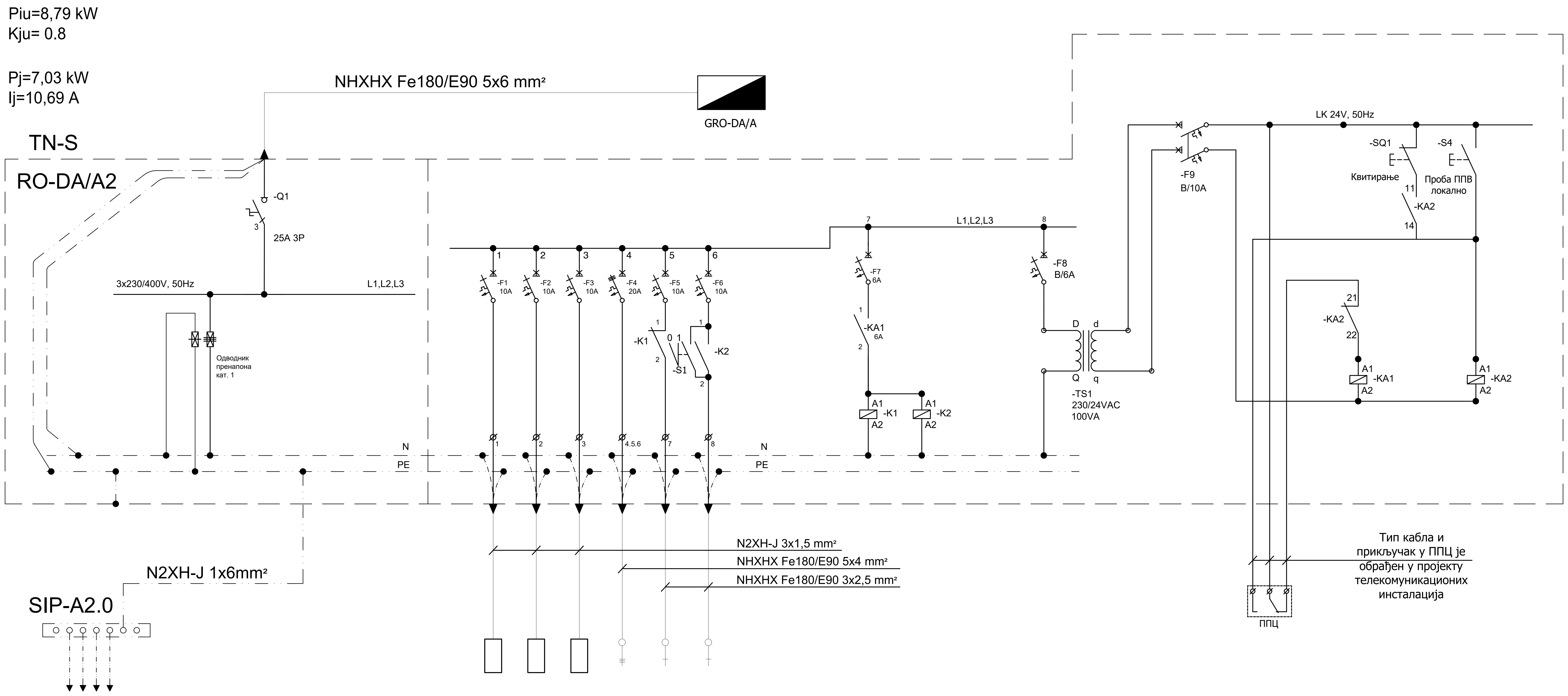
Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RO-DA/A1**
Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц12



Потрошач	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ЛИФТ	ПП врата са КП	Прозор за одимљавање	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	
L1 (W)	264,00				200,00		464,00
L2 (W)		264,00				100,00	364,00
L3 (W)			264,00				264,00
L1L2L3				7.700,00			7.700,00
						Σ	8.792,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ
Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10
Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.
Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RO-DA/A2

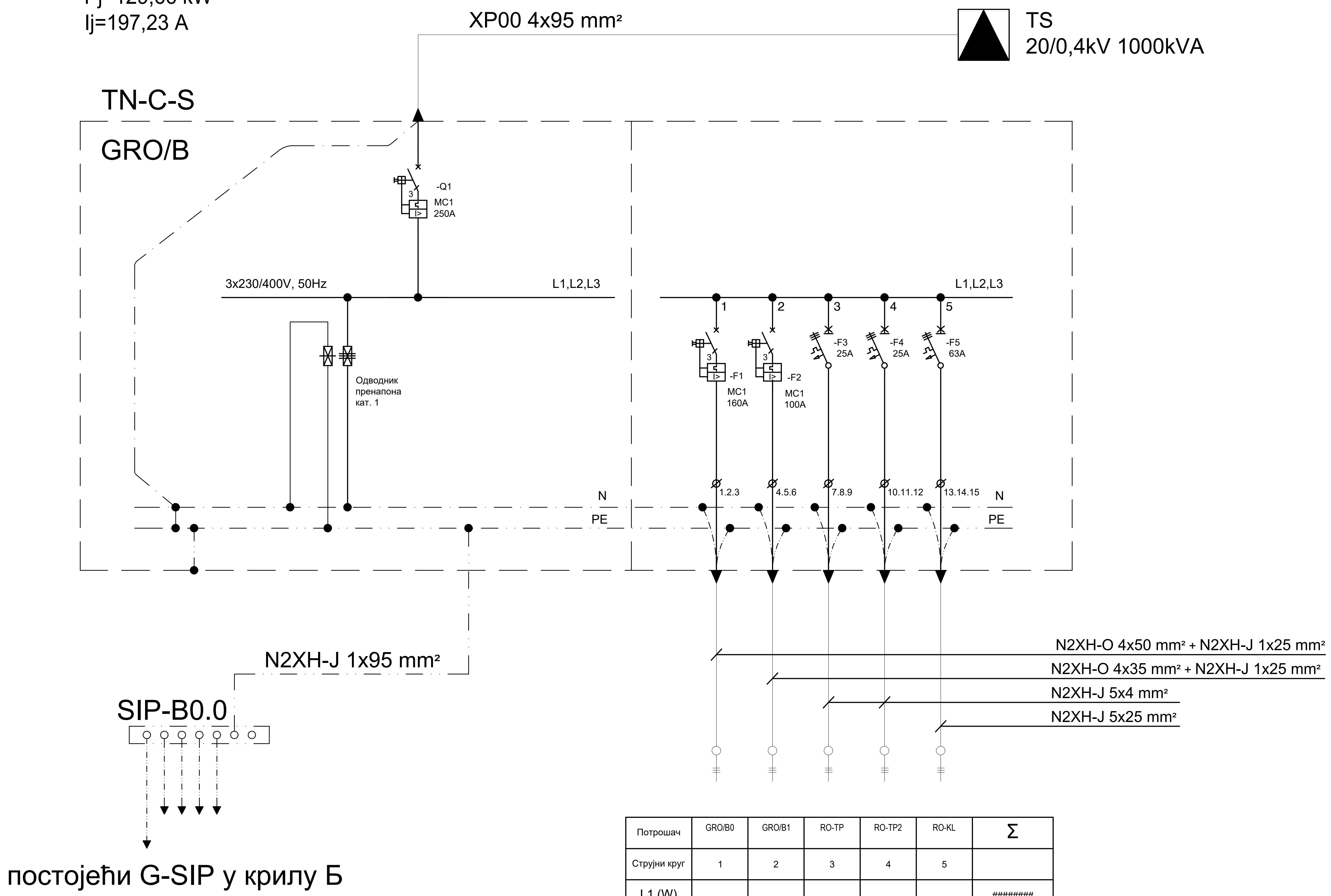
Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц13

Piu=162,07 kW
Kju= 0.8

Pj=129,66 kW
Ij=197,23 A

НАПОМЕНА: Ормани RO-TP, RO-FK RO-KL су обрађени пројектом топлотне подстанице.



Потрошач	GRO/B0	GRO/B1	RO-TP	RO-TP2	RO-KL	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	
L1 (W)						########
L2 (W)						########
L3 (W)						######
L1L2L3	79.949,38	49.774,55	4.000,00	7.000,00	28.000,00	168.723,93
					Σ	168.723,93

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-B**

Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц14

Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L1 (W)				399,00			156,00	1.750,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		
L2 (W)		561,00			462,00				1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00	
L3 (W)	111,40		540,00			534,00				1.750,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00
L1L2L3																			

Потрошач	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ОПШТА ТИП 2	ТИП 2	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	Сензорна врата	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	RO-KP1	ИНФО ТАБЛЕ
Струјни круг	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
L1 (W)	1.500,00			1.500,00			1.500,00			2.000,00			600,00			750,00		
L2 (W)		1.500,00			2.000,00			1.500,00			2.000,00			908,00			500,00	
L3 (W)			1.500,00			1.500,00			2.000,00			2.000,00			600,00			500,00
L1L2L3																		

Потрошач	RT-B1	RT-B2	RT-B3	RT-B4	RT-B5	Банкомат	Банкомат	Банкомат	Вендинг машина	Вендинг машина	Вендинг машина	Картомати	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
L1 (W)						700,00			2.000,00			1.000,00					18.355,00
L2 (W)							700,00			2.000,00							18.131,00
L3 (W)								700,00			2.000,00						18.235,40
L1L2L3	15.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	15.000,00												60.000,00
																Σ	114.721,40

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/B0

Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц15

Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
L1 (W)				349,80			528,00			755,00			1.500,00			1.750,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00		
L2 (W)		363,00			349,80			474,00			676,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00	
L3 (W)	200,00		258,10			528,00			1.018,00			676,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.500,00			1.000,00
L1L2L3																											

Потрошач	ОПШТА	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	Сензорна врата	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	FAN COIL	Ваздушна завеса	RT-B6	Грејни каблови	Грејни каблови	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
L1 (W)	2.000,00			2.000,00			1.500,00			300,00			1.400,00				300,00						16.882,80
L2 (W)		2.000,00			2.000,00			1.500,00			1.553,00			1.200,00				450,00					18.065,80
L3 (W)			2.000,00			2.000,00			1.500,00			1.200,00			700,00								17.080,10
L1L2L3																20.000,00							20.000,00
																						Σ	72.028,70

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/B1

Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц16

Потрошач	Осветљење приземље	Осветљење приземље	Осветљење приземље	ПП врата са КП - ПР	UPS-B	ЛИФТ	Осветљење спрат	Осветљење спрат	Осветљење спрат	ПП врата са КП - 1.сп	Прозори - одимљавање	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
L1 (W)	132,00			300,00					165,00			1.500,00			1.500,00			3.597,00
L2 (W)		136,00					165,00			100,00			1.500,00			1.500,00		3.401,00
L3 (W)			99,00					198,00			200,00			1.500,00			1.500,00	3.497,00
L1L2L3					10.000,00	7.700,00												17.700,00
																	Σ	28.195,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

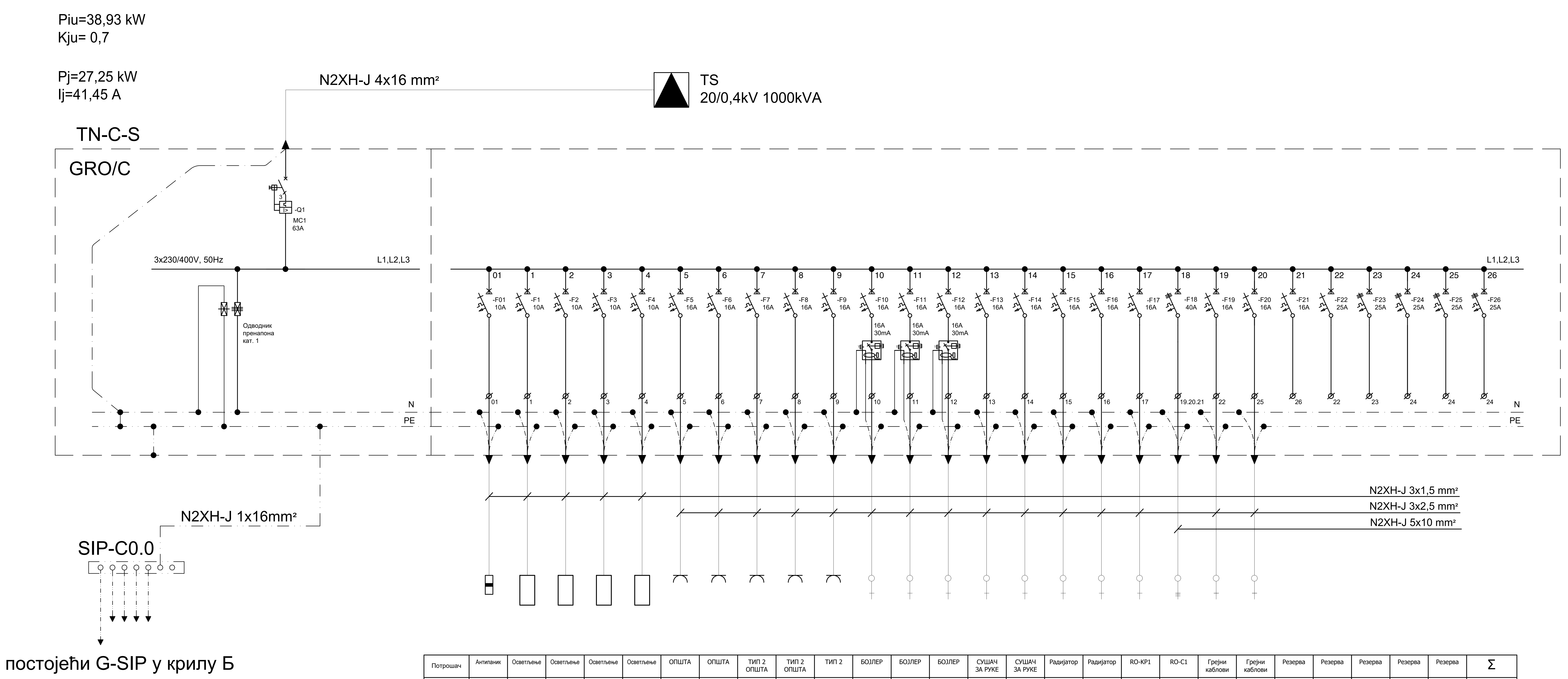
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-DA/B

Размера:
-

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц17



Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ОПШТА	ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2 ОПШТА	ТИП 2	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	Радијатор	Радијатор	RO-KP1	RO-C1	Грејни каблови	Грејни каблови	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25		
L1 (W)	51,00	396,00			268,00			1.750,00			2.000,00			1.500,00			600,00										6.565,00
L2 (W)			664,60			1.750,00			1.500,00			2.000,00			1.500,00					350,00							7.764,60
L3 (W)				288,90			1.500,00			1.500,00			2.000,00			400,00		500,00			150,00						6.338,90
L1L2L3																			18.611,60								18.611,60
																										Σ	39.280,10

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

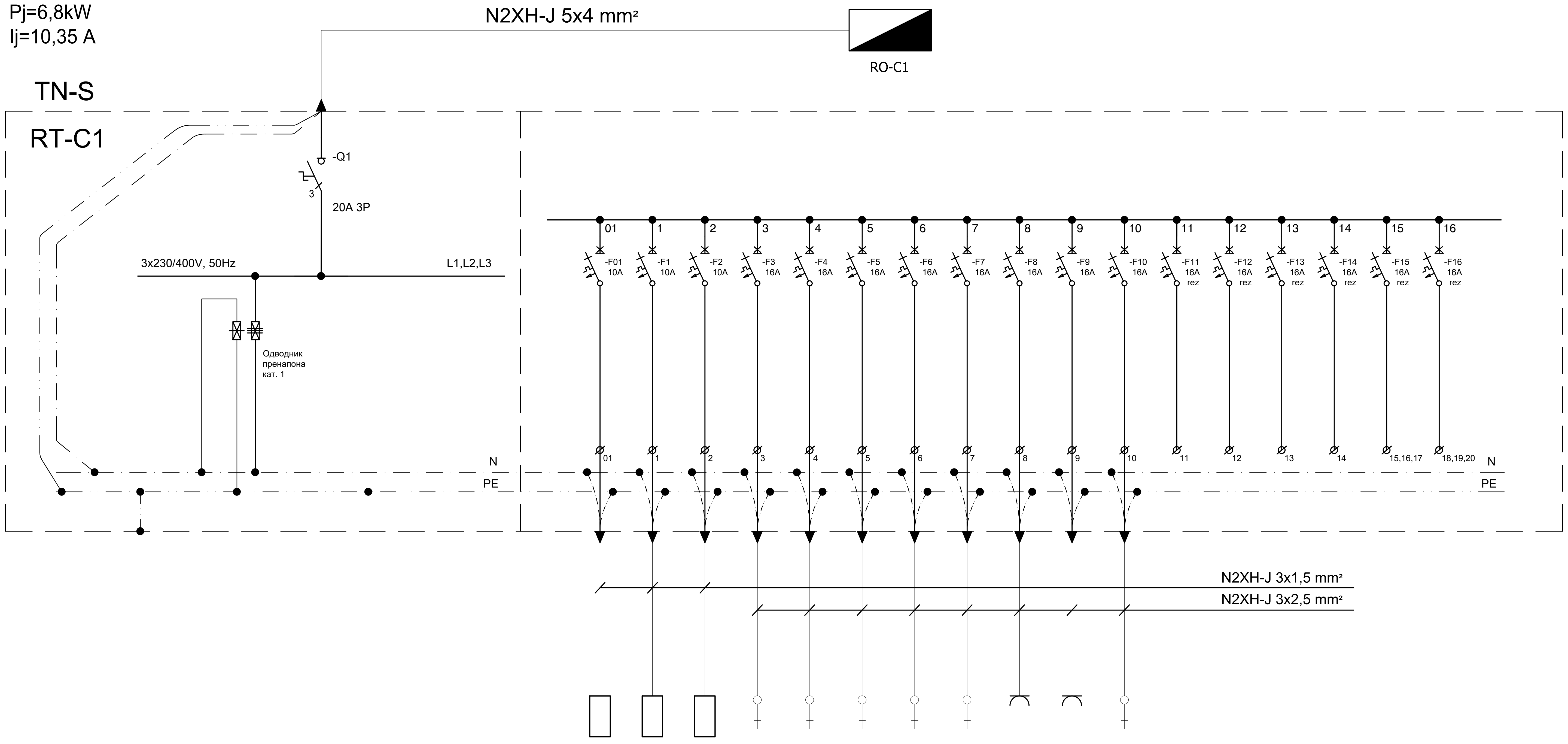
Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-C

Размера:
-

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц18

Piu=9,722 kW
Kju= 0,7

Pj=6,8kW
Ij=10,35 A



Потрошач	Панично осветљење	Осветљење	Осветљење	БОЈЛЕР	БОЈЛЕР	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	СУШАЧ ЗА РУКЕ	ОПШТА	ОПШТА	Вентилатор	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
L1 (W)					2.000,00		1.500,00											3.500,00
L2 (W)	12,00		58,10	2.000,00					500,00	500,00	103,00							3.173,10
L3 (W)		49,80				1.500,00		1.500,00										3.049,80
L1L2L3																		
																		9.722,90

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

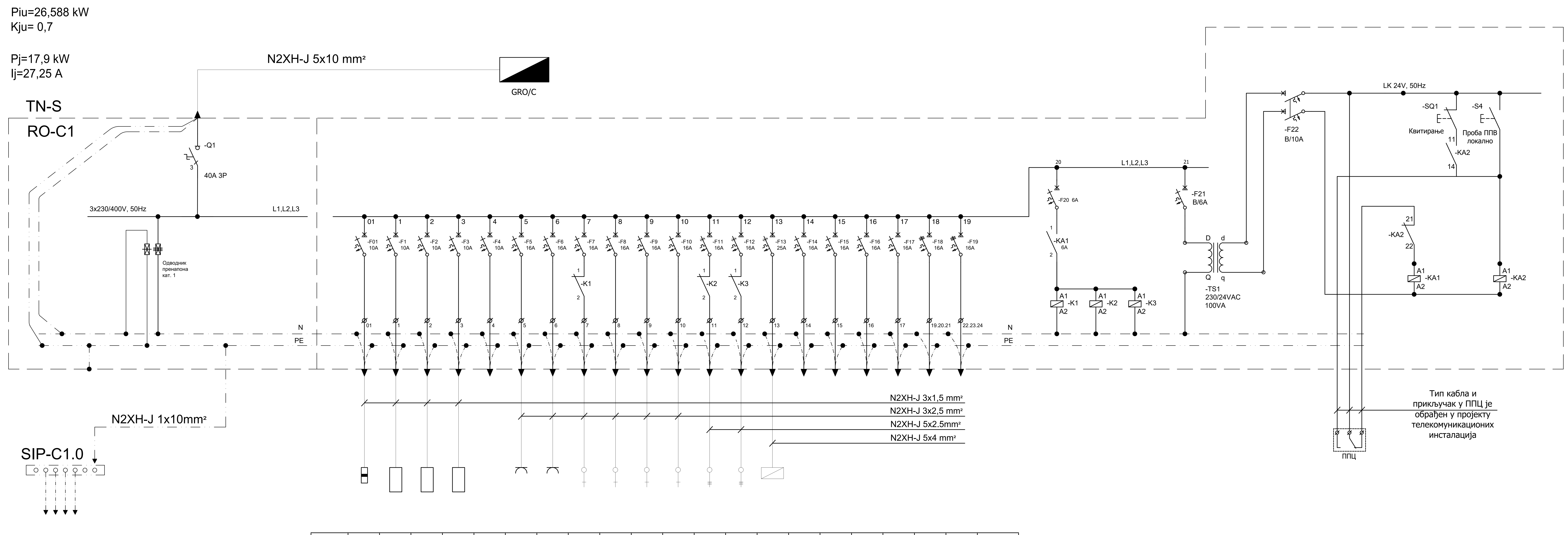
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RT-C1**

Размера: -

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	**2021.**	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц19



Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Резерва Осветљење	ТИП 2	ОПШТА	FAN COIL - ВЕНТ.	ТИП 2	Rolo zavesa	Rolo zavesa	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	RT-C1	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	21	22	23	24	25	26	
L1 (W)	51,00	427,00				1.000,00			1.000,00												2.478,00
L2 (W)			598,00				1.500,00			1.500,00											3.598,00
L3 (W)				750,00				180,00			1.500,00										2.430,00
L1L2L3												4.180,00	4.180,00	9.722,00							18.082,00
																				Σ	26.588,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

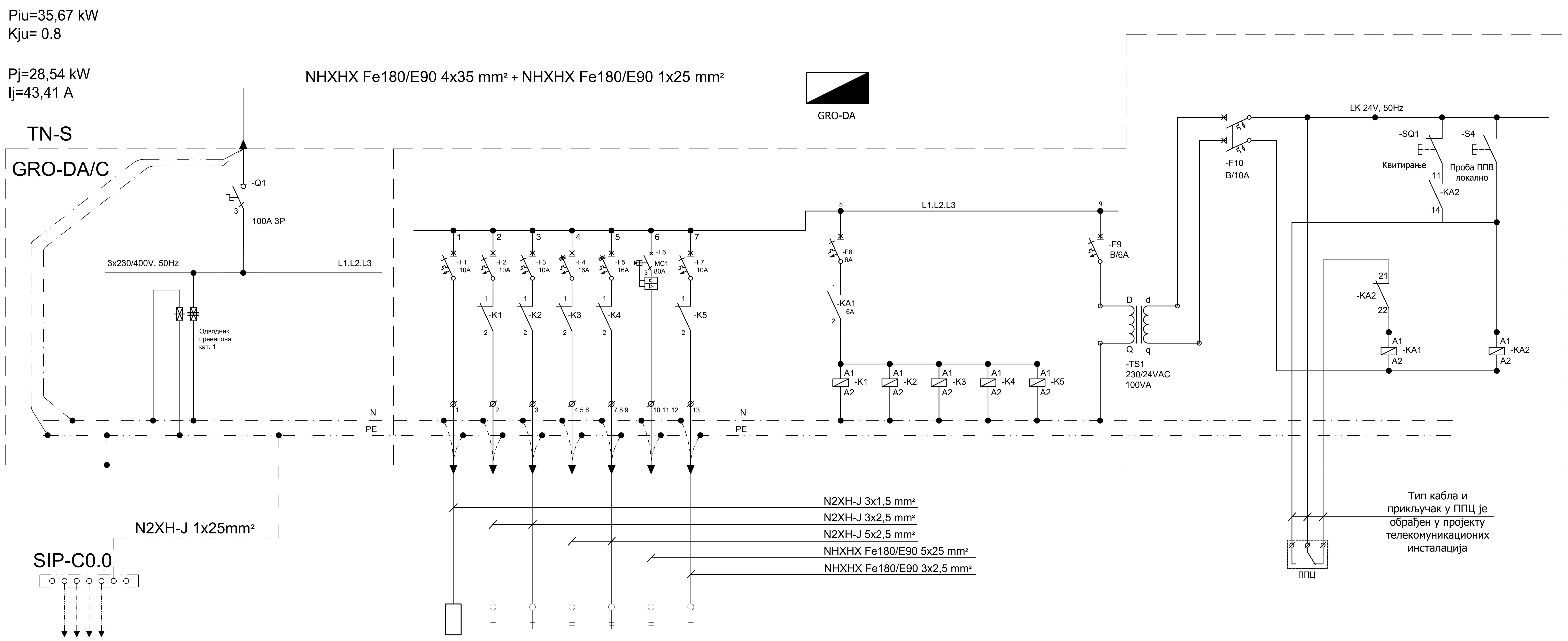
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RO-C1

Размера: -

Фаза пројекта: **ПЗИ**
Датум: **2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц20



Потрошач	Осветљење приземље	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	Сплит спољ. јед.	UPS-C1	ПП врата са КП	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	
L1 (W)	271,00						200,00	471,00
L2 (W)		1.500,00						1.500,00
L3 (W)			1.500,00					1.500,00
L1L2L3				3.600,00	3.600,00	25.000,00		32.200,00
								35.671,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

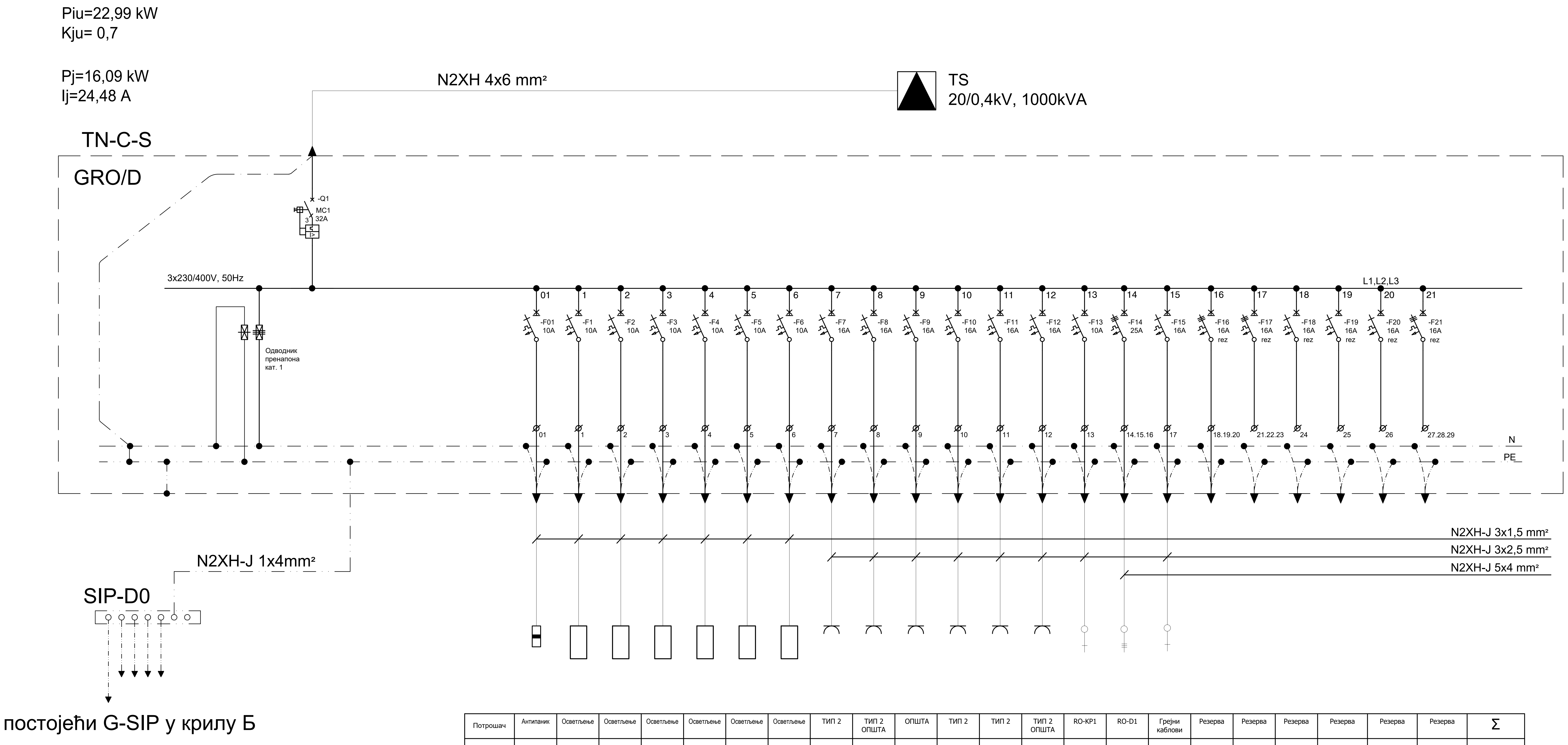
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-DA/C**

Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц21



Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	Осветљење	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	ТИП 2 ОПШТА	RO-KP1	RO-D1	Грејни каблови	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
L1 (W)	50,00			306,30			299,00			1.500,00			2.000,00										4.155,30
L2 (W)		306,30			298,00			1.500,00			1.500,00			500,00									4.104,30
L3 (W)			306,30			298,00			1.500,00			1.500,00				250,00							3.854,30
L1L2L3															10.872,66								10.872,66
																							22.986,56

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

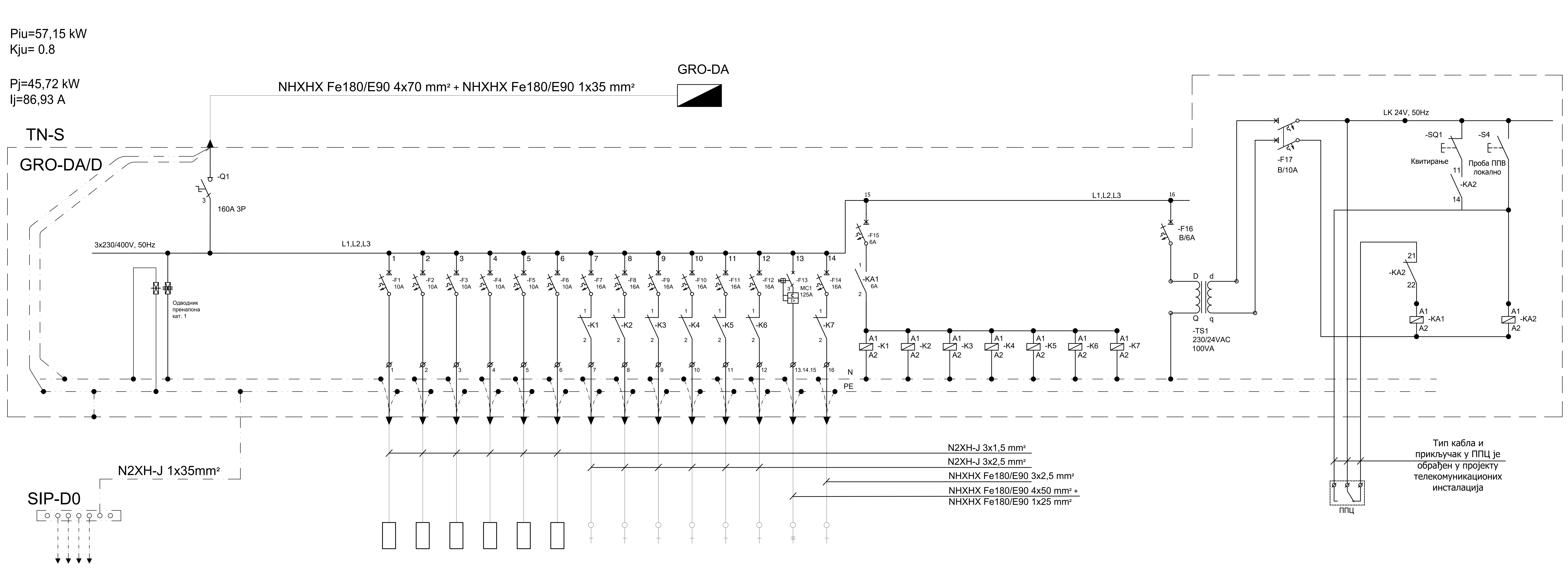
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO/D

Размера:
-

Фаза пројекта:	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц22



Потрошач	Осветљење (приземље)	Осветљење (приземље)	Осветљење (приземље)	Осветљење (први спрат)	Осветљење (први спрат)	Осветљење (први спрат)	Спољашња јединица - сплит (приземље)	Спољашња јединица - сплит (приземље)	Спољашња јединица - сплит (приземље)	Спољашња јединица - сплит (приземље)	Спољашња јединица - сплит (приземље)	Спољашња јединица - сплит (први спрат)	Спољашња јединица - сплит (први спрат)	UPS-D1	ПП врата са КП	Спољашња јединица - сплит (кров)	Спољашња јединица - сплит (кров)	Спољашња јединица - сплит (кров)	Спољашња јединица - сплит (кров)	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
L1 (W)				313,60			1.500,00			1.500,00					1.500,00			1.500,00		6.313,60
L2 (W)		274,30			313,60			1.500,00			1.500,00			300,00		1.500,00				5.387,90
L3 (W)	274,30		333,00			338,30			1.500,00			1.500,00					1.500,00			5.445,60
L1L2L3													40.000,00							40.000,00
																			Σ	57.147,10

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

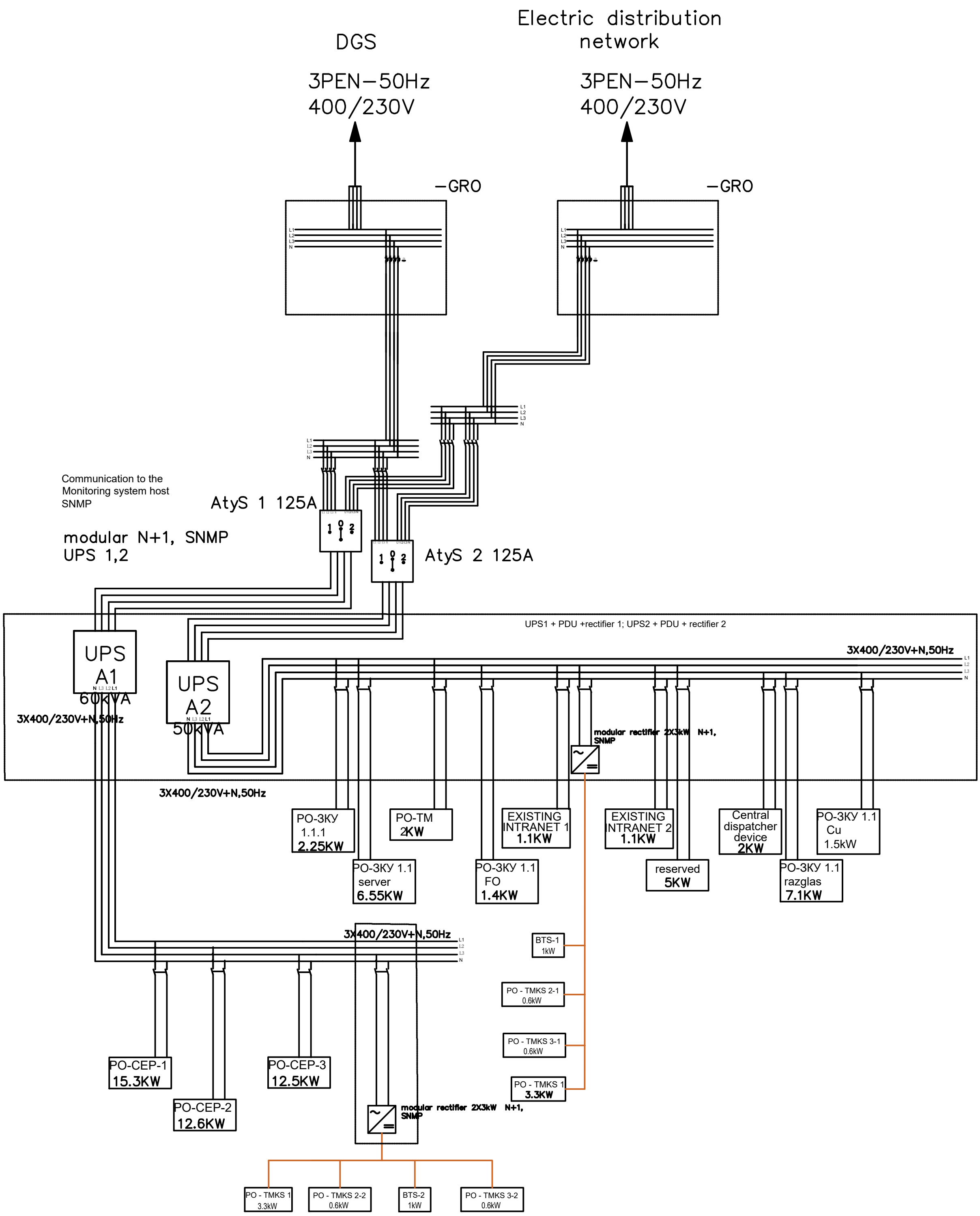
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА GRO-DA/D

Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц23



9kW X 2 rectifier
2PDU\2UPS cabinet

Novi Sad Station
building 1h – Room A015a

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Бр./Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта /Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Одговорни пројектант /Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: / license No.: ИКС 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници /Associates:
Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел.
Александра Жунић, дипл.инж.ел.

Унутрашња контрола /Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.

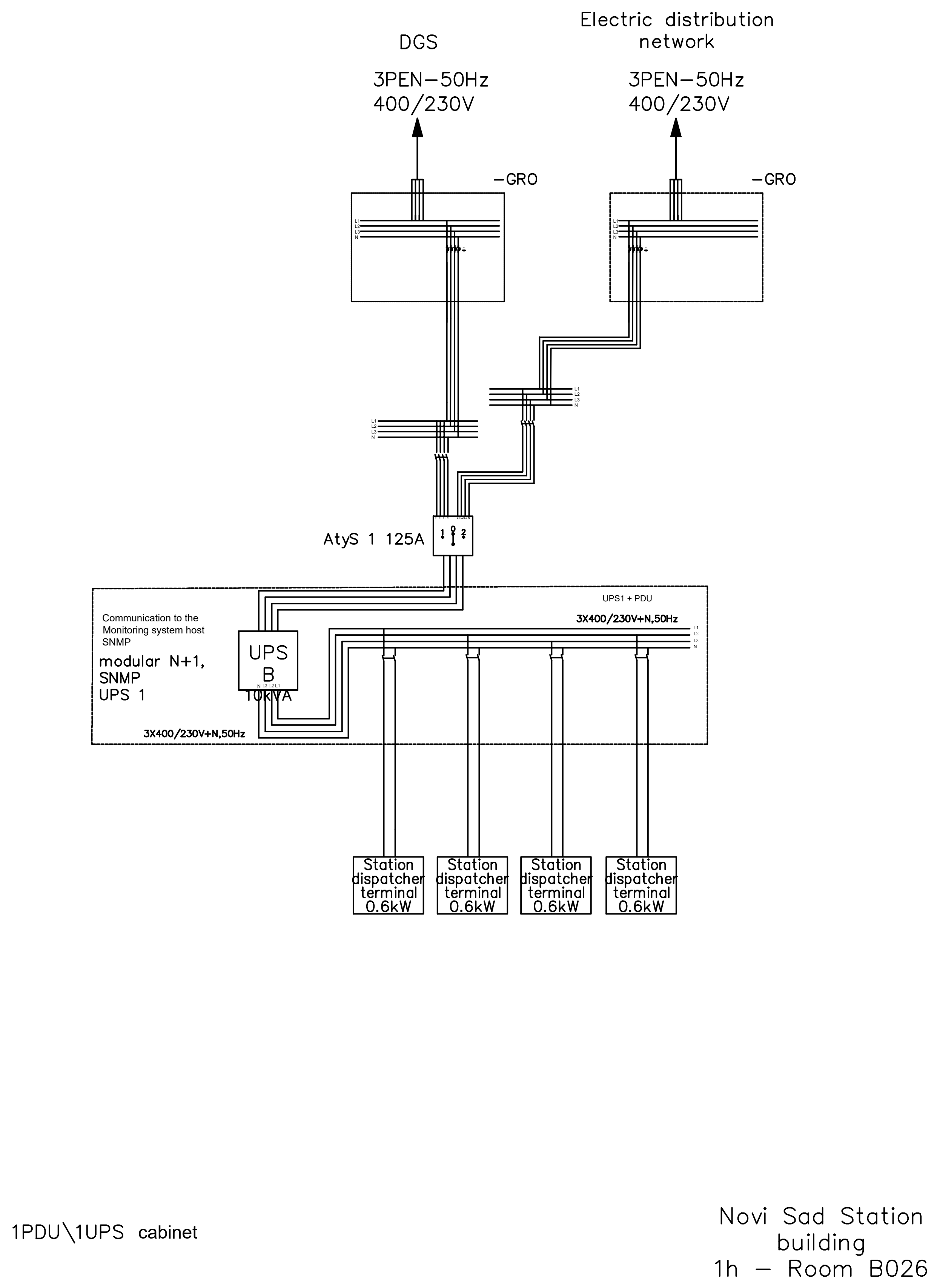
Главни пројектант /Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.

Цртеж: **Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - UPS A1 и A2**

Размера: / Scale: -

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц24



Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант /Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: / license No.: ИКС 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници /Associates:
Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел.
Александра Жунић, дипл.инж.ел.

Унутрашња контрола /Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.

Главни пројектант /Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.

Бр./Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

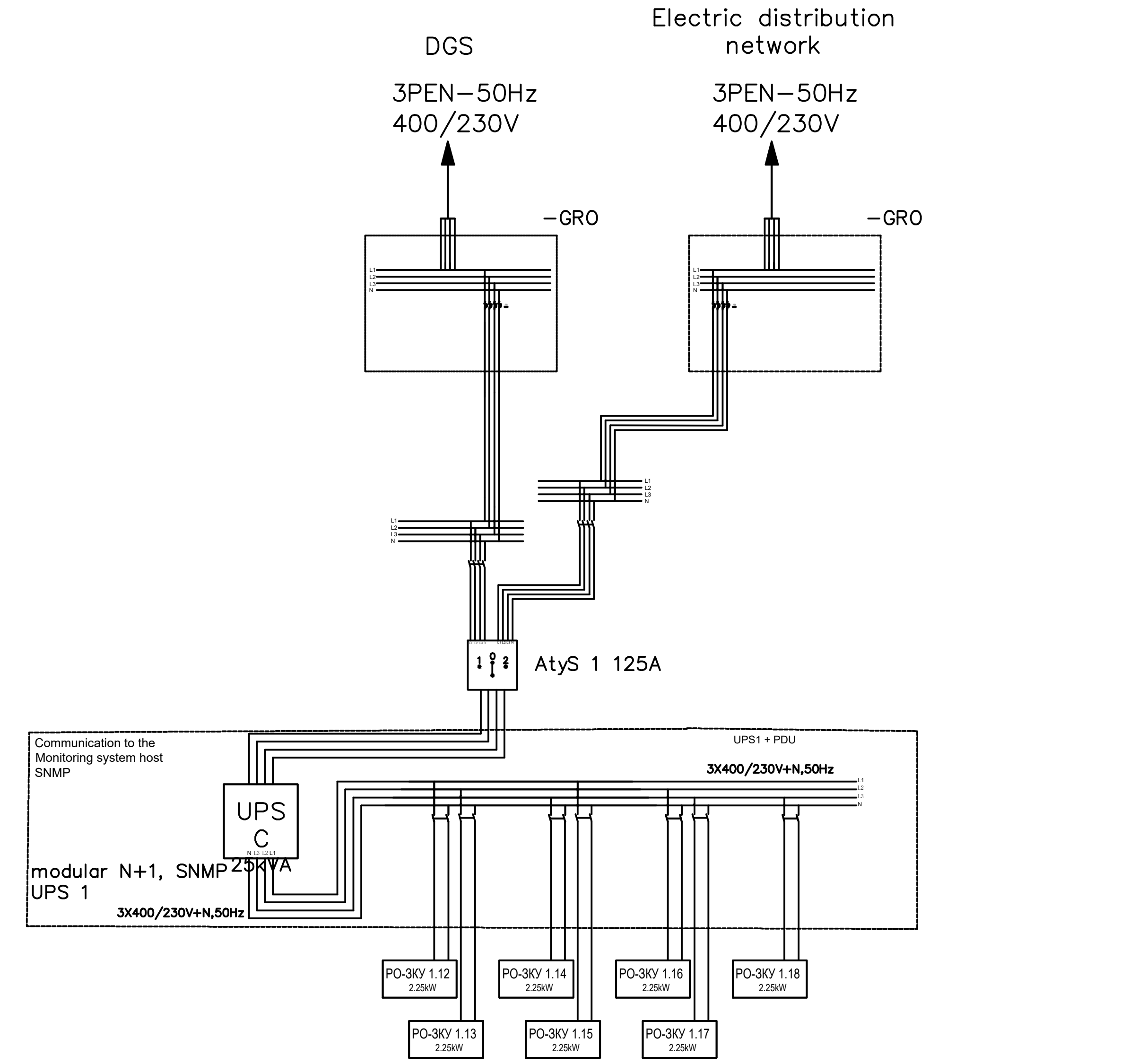
Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта /Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **Трополна шема бесправекидног напајања ТК опреме - UPS B**

Размера: Scale: **-**

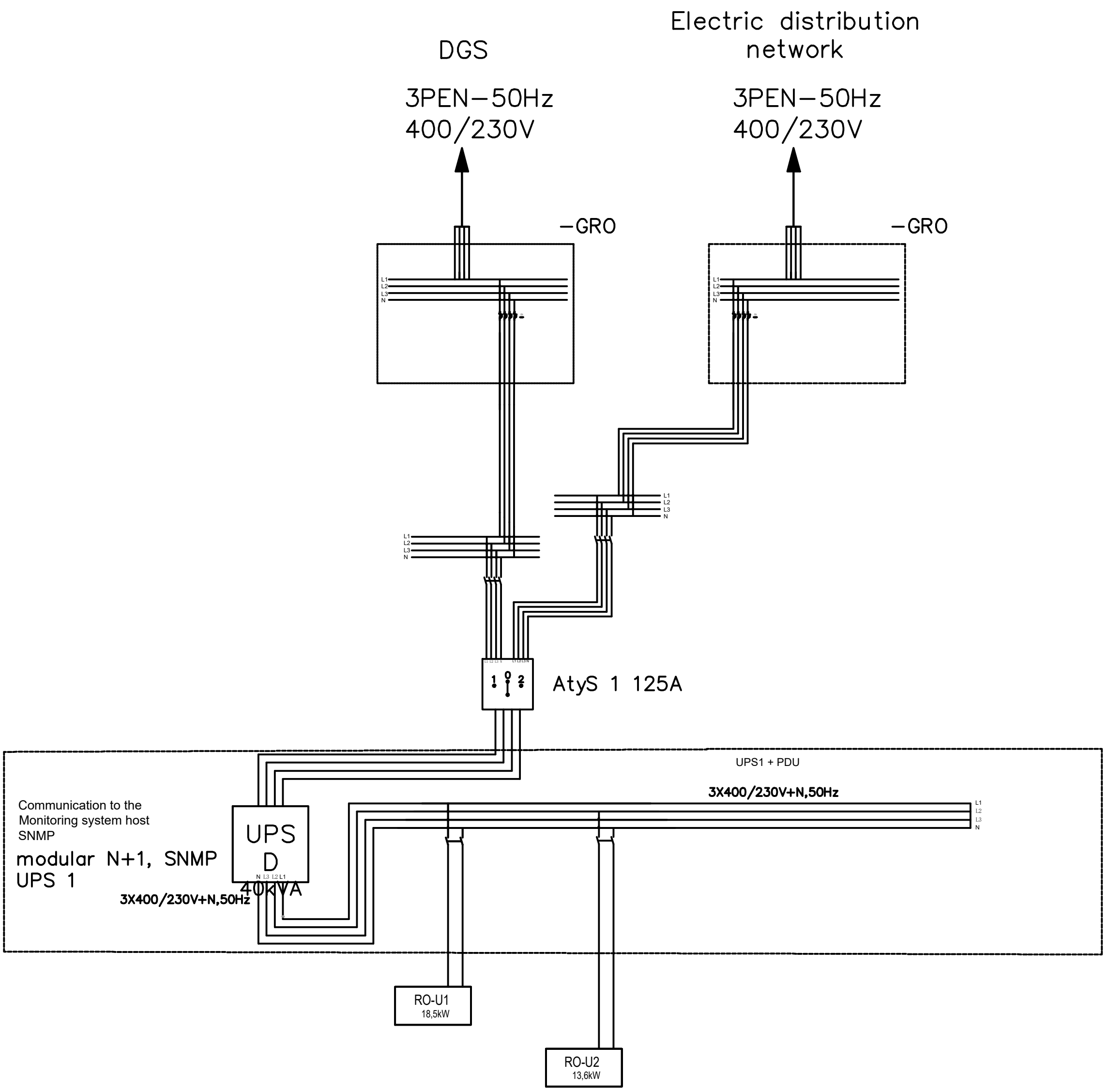
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	2022.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц25



1PDU\1UPS cabinet

Novi Sad Station
building
1h – Room C013

Пројектна организација: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd** Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		03 / 02 / 01 — Бр./Num: Датум /Date: Опис /Description:
Инвеститор / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд		Ревизиони блок /Revision block: Објекат /Structure: **ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088		Део пројекта /Part of Design: **4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад**
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING		
Одговорни пројектант /Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: / license No.: ИКС 350 I887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола /Internal control: Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел. Главни пројектант /Chief designer: др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.	Цртеж: **Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - UPS C** Размера: Scale: **-**
Сарадници /Associates: Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел. Александра Жунић, дипл.инж.ел.	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.**	Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC — Датум /Date: 2022. — Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц26



1PDU\1UPS cabinet

Novi Sad Station building platform
1h − Room D08

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Бр./Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта /Part of Design:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Одговорни пројектант /Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: / license No.: ИКС 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници /Associates:
Софија Сердар Туцић, мастер инж.ел.
Александра Жунић, дипл.инж.ел.

Унутрашња контрола /Internal control:
Андреја Мијалчић, дипл. инж. ел.

Главни пројектант /Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел.

Цртеж: **Трополна шема беспрекидног напајања ТК опреме - UPS D**

Размера: Scale: **-**

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC

Датум /Date: 2022.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц27

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX
ПЕРОН / PLATFORM
ПЕРОН 2 /PLATFORM 2
ПЕРОН 1 /PLATFORM 1
ЛИФТ "Б"
ВЕТРОБРАН / WINDSHIELD
ВЕСТИБИЛ VESTIBULE
АТРИЈУМ / ATRIUM
УЛАЗ/ИЗЛАЗ ENTRANCE/EXIT
постојећи асфалт / existing asphalt
10 п.м.
Граница постојећег железничког земљишта
The boundery of the existing railway land
граница интервенције / border of intervention
АНЕКС
ANNEX
КРИЛО А – ИНФРАСТРУКТУРА ЖС
WING "A" - INFRASTRUCTURE JSC
КРИЛО Б – СРБИЈА ВОЗ
WING "B"-"SRBIJA VOZ"
КРИЛО Ц КОМЕРЦИЈАЛИЗАЦИЈА
WING "C" space given for COMMERCIZIATION
КРИЛО Д – СРБИЈА ВОЗ
WING "D" - "SRBIJA VOZ"
ПРИСТУПНИ ПУТ
РЕЗЕРВНИ ПРИСТУПНИ ПУТ
Јаше Томића
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd.

I ФАЗА ИЗГРАДЊЕ - ФАСАДА ПРЕМА ПЕРОНУ
КРИЛО Б И Ц
КРИЛО Б - ФАСАДА
КРИЛО Ц - ФАСАДА
ПЕРОН 2 /PLATFORM 2
ПЕРОН 1 /PLATFORM 1
РЕСТОРАН и WC
/ SRBIJA VOZ
СРБИЈА ВОЗ
/ POLICE STATION
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА
/ AMBULANCE
АМБУЛАНТА
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД-СРБИЈА ВОЗ
/ TRACKING SECTION NOVI SAD - SRBIJA VOZ
ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИТЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ
ЛИФТ "A"
СТАНИЧНА ЗГРАДА
/ STATION BUILDING
Стуб за GSMR
ВЕСТИБИЛ / VESTIBULE
NEW GALLERY
АТРИЈУМ
ATRIUM
LIFT
ПРЕДЛОГ
ОЗНАЧЕНИ ПРОСТОР УСТУПИТИ ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ СВРХЕ ГРАДУ НОВОМ САДУ
Market premises given to the city of Novi Sad for commercialization.
Граница постојећег железничког земљишта
The boundery of the existing railway land
АНЕКС
ANNEX
КРИЛО А - ИНФРАСТРУКТУРА ЖС
WING "A" - INFRASTRUCTURE JSC
КРИЛО Б - СРБИЈА ВОЗ
WING "B"-"SRBIJA VOZ"
КРИЛО Ц
КОМЕРЦИЈАЛИЗАЦИЈА
WING "C" space given for
COMMERCIZIATION
КРИЛО Д - СРБИЈА ВОЗ
WING "D" - "SRBIJA VOZ"
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd.

ЦДУ
Стуб за GSMR
ПЕРОН 2 /PLATFORM 2
ПЕРОН 1 /PLATFORM 1
КРИЛО "Д"
АТРИЈУМ / ATRIUM
ЛИФТ LIFT
САЛА HALL
НОВА ГАЛЕРИЈА / NEW GALLERY
ИНФРАСТРУКТУРА / Office - Infrastructure
Граница постојећег железничког земљишта
The boundery of the existing railway land
АНЕКС
ANNEX
КРИЛО А – ИНФРАСТРУКТУРА ЖС
WING "A" - INFRASTRUCTURE JSC
КРИЛО Б – СРБИЈА ВОЗ
WING "Б"-"SRBIJA VOZ"
КРИЛО Ц
КОМЕРЦИЈАЛИЗАЦИЈА
WING "Ц" space given for
COMMERCIZIATION
КРИЛО Д – ИНФРАСТРУКТУРА ЖС
WING "Д" - "SRBIJA VOZ"
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd.

Потрошач	Осветљење	ТИП 2	ОПШТА	PPC	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	UPS	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	1	2	3	4	5	6	7	8	16	17	18	19	20	21	
L1 (W)	132,00			500,00											632,00
L2 (W)		1.000,00													1.000,00
L3 (W)			500,00												500,00
L1L2L3					4.000,00	4.000,00	4.000,00	30.000,00							42.000,00
Σ															44.132,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 I887 10
Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.
Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

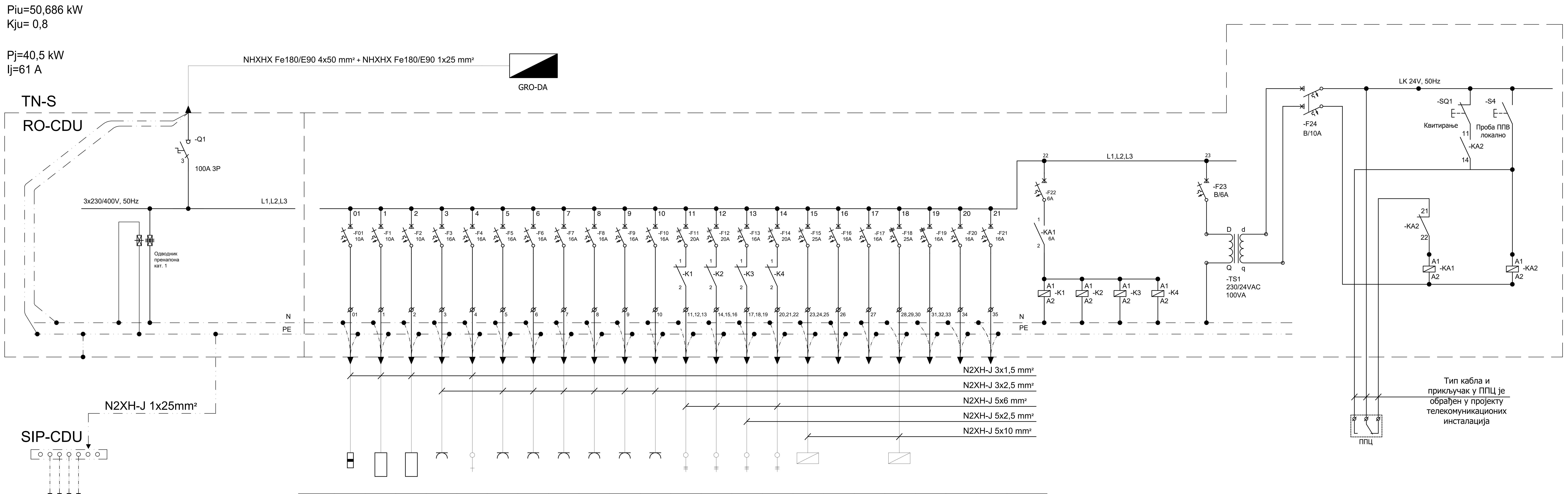
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж: **ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RO-TK**
Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц29



Потрошач	Антипаник	Осветљење	Осветљење	ТИП 2	PPC	ТИП 2	ОПШТА	ТИП 2	ОПШТА	ТИП 2	ТИП 2	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	Клима спољна јед.	NO CDU	Резерва	Резерва	NO CDU	Резерва	Резерва	Резерва	Σ
Струјни круг	01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
L1 (W)	10,00	330,00			500,00	1.000,00			1.000,00														2.840,00
L2 (W)			396,00				1.000,00			1.000,00													2.396,00
L3 (W)				750,00				1.000,00			1.000,00												2.750,00
L1L2L3												4.000,00	4.000,00	1.200,00	4.000,00	15.000,00			15.000,00				43.200,00
Σ																							51.186,00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

лиценца број:
ИКС 350 I887 10

Сарадници:
Софија Сердар Туцић , мастер инж. ел.

Унутрашња контрола:
Андреја Мијалчић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл. инж. ел

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.3.1 Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничкој станици Нови Сад

Цртеж:
ЈЕДНОПОЛНА ШЕМА ОРМАНА RO-CDU

Размера: -

Фаза пројекта	Датум	Цртеж бр.
ПЗИ	2021.	2020-250-ЕЛЕ-4/2.3.1-Ц30